稳別闘演 [

小さな発見から医学を大きく変える挑戦の日々

大阪大学 大学院医学系研究科 生体防御学教室

茂呂 和世 先生

座長 大阪大学 大学院歯学研究科 歯周病分子病態学

村上 伸也 先生

2022年6月3日(金)

A会場(京王プラザホテル 本館5F コンコードABC)

10:10~11:20



茂呂 和世 先生

<学歴>

2003年 日本大学歯学部 歯学科卒業

2007年 慶應義塾大学医学研究科 博士課程単位取得満期退学

2010年 博士 (医学) 取得

<職歴>

2007年 慶應義塾大学医学部 微生物学免疫学教室 特別研究助教

2012年 理研IMS 上級研究員 (H24~H27)/チームリーダー (H27~現任)

2013年 横浜市立大学生命医科学研究科 客員准教授 (H25~H28)/

客員教授(H28~H31)

2019年 大阪大学医学系研究科 生体防御学教室 教授 (現任・本務)

大阪大学免疫学フロンティア研究センター 免疫・アレルギー教室

教授 (現任)

大阪大学大学院生命機能研究科 生体防御学教室 教授 (現任)

<賞罰>

2016年 第11回日本免疫学会研究奨励賞

2017年 第13回日本学術振興会賞, 第13回日本学士院学術奨励賞

2018年 第8回フロンティアサロン永瀬賞

2021年 第 4 回島津奨励賞

小さな発見から医学を大きく変える挑戦の日々

大阪大学 大学院医学系研究科 生体防御学教室 茂呂 和世

学生時代、大学院では歯周病学を専攻しようと思っていたが、国家試験の勉強中に出会った免疫に関するたった1間の過去問との出会いが基礎研究という道を開き、大学院3年生の時に見つけた直径7マイクロメートルの小さなリンパ球が私を免疫学の虜にした。臨床医を夢見ていた過去の自分を振り返るとずいぶんかけ離れた世界に来てしまったと思うが、いくら追いかけても全てを手に入れることができない疑問をひたすら追いかけ続ける研究という作業がどうやら私は好きなようだ。

2型自然リンパ球(Group 2 innate lymphoid cells:ILC2)の発見は、理論的に狙って仕留めた成果ではなく「変な細胞がいるぞ」という小さな違和感で興味を持ち始め、徐々に機能が明らかになるにつれ、これまで知られているリンパ球とは全く異なり抗原認識機構を持たずに活性化できる新規リンパ球であることに気が付いた。ILC2の発見は多様な免疫応答の中でも特に、アレルギー発症機構の理解を加速させた。アレルギー性疾患は増加の一途をたどり、国民の2人に1人が罹患すると言われる国民病となり、アレルギー疾患対策基本法が打ち出されるなど国をあげて対策が検討されている。ILC2が発見されるまでアレルギーは、アレルゲンに対するT細胞の過剰な抗原特異的反応だと考えられてきた。スギ花粉という抗原が飛ぶ季節にアレルギー性鼻炎患者が増える例の通りである。一方で、気管支喘息やアトピー性皮膚炎、慢性副鼻腔炎などのアレルギーでは、患者自身さえ自分がどのような抗原に反応してアレルギー反応を起こしているのかわからない人が多い。この、抗原に依存しないアレルギーを起こすのがILC2であることが明らかになった。ILC2研究は基礎研究者だけでなく、臨床医や製薬会社を巻き込んで世界的に注目されることになった。

アレルギーに関する研究が先行したが、近年ではILC2が特発性間質性肺炎をはじめとする線維症、肥満を起因とする代謝疾患、関節リウマチや骨粗鬆症などの骨代謝疾患、寄生虫やウイルス感染症など、多様な疾患で病態形成に関与することが明らかになってきた。本講演では、ILC2の発見によってどのように免疫学の概念が変わり、基礎から得られた知見が臨床研究へ影響を与え、創薬開発に至る事になったのかをわかりやすく紹介することで、特に研究に悩む大学院生や若手歯科医師に研究の面白さを伝えたい。

特別聞演叫

The "Oral" History of COVID-19: Primary Infection, Salivary Transmission, and Post-Acute Implications for Patient Care

LOCI American Dental Association Science & Research Institute

Dr. Kevin Matthew Byrd

座長 日本大学歯学部衛生学講座

川戸 貴行 先生

2022年6月3日(金)

A会場(京王プラザホテル 本館5F コンコードABC)

12:40~13:30



Dr. Kevin Matthew Byrd

Dr. Kevin Matthew Byrd, DDS, Ph.D. is currently the Anthony R. Volpe Research Scholar and Manager of Oral & Craniofacial Research at ADA Science & Research Institute (2020). He is a clinician-scientist who completed his DDS at the University of Michigan (2013) and trained as a periodontist, Ph.D., and postdoctoral researcher at the University of North Carolina Adams School of Dentistry. At the ADASRI, Dr. Byrd has built the Lab of Oral & Craniofacial Innovation (LOCI) and focused on understanding mucosal cell type discovery, patterning, and crosstalk in health and disease states. His active collaborations across the world work together to apply advanced sequencing methodologies to catalog the oral and craniofacial tissues at single cell resolution, which led him to found the Human Cell Atlas Oral & Craniofacial Bionetwork in September 2020. His research has been supported by industry, foundation, and federal grants to achieve these goals, including his leadership on a Chan Zuckerberg Initiative grant to collaboratively map the pediatric nose, mouth, and airway niches-the so-called "inhalation interface"-considering biologic variables of ancestry, sex, and age using multiomics approaches. Part of this project is specifically focused on mapping the post-natal development of the periodontium from newborns to adolescents at single cell and spatial resolution.

The "Oral" History of COVID-19: Primary Infection, Salivary Transmission, and Post-Acute Implications for Patient Care

LOCI American Dental Association Science & Research Institute Kevin Matthew Byrd

Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), the causative agent of COVID-19, has led to more than 6 million recorded deaths worldwide as of March 2022. The emergence of SARS-CoV-2 as a novel human pathogen in December 2019 has changed our lives irrevocably. For many of us in the research and the clinic, this virus has exposed unknown vulnerabilities, highlighted overlooked areas of investigation, and challenged long-held assumptions about the oral cavity. For example, since the beginning of the COVID-19 pandemic, the oral cavity has been minimally considered in COVID-19 pathogenesis, often presented as a passive conduit for the transmission of SARS-CoV-2 from other parts of the respiratory tract. However, COVID-19 patients present with highly variable signs and symptoms, modes of transmission, and severity across the body-including the oral cavity. Of note, whether the reported oral signs and symptoms in COVID-19 are related to the direct infection of oral tissues has remained minimally understood. Considering this, this seminar will review and summarize the evidence for the primary infection of the glands, oral mucosae, and saliva by SARS-CoV-2 as well as the impact of that infection axis on patients and the practitioner. Not only were the host entry factors for SARS-CoV-2 found in all oral tissues, but these were also sites of SARS-CoV-2 infection and replication. Furthermore, saliva from asymptomatic individuals contained free virus and SARS-CoV-2-infected oral epithelial cells, both of which were found to transmit the virus. Collectively, these studies support an active role of the oral cavity in the spread and transmission of SARS-CoV-2 infection. In addition to maintaining the appropriate use of personal protective equipment and regimens to limit microbial spread via aerosol or droplet generation, the dental community will also be involved in co-managing COVID-19 "long haulers" —now termed Post-Acute COVID-19 Syndrome. Consequently, we propose that, as SARS-CoV-2 continues to spread and as new clinical challenges related to COVID-19 are documented, oral symptoms should be included in diagnostic and prognostic classifications as well as plans for multidisciplinary care.

稳即鬪演 IIII

ノーベル賞で辿る分子生物学クロニクル

国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学

塩﨑 一裕 先生

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

2022年6月3日(金)

A会場(京王プラザホテル 本館5F コンコードABC)

13:40~14:50



塩﨑 一裕 先生

1987年 京都大学理学部 卒業

1992年 京都大学大学院理学研究科 博士課程修了(理学博士)

米国・スクリップス研究所 分子生物学部門 博士研究員

1998年 米国・カリフォリニア大学デービス校 微生物学科 Assistant Professor

2002年 同 Associate Professor (tenured)

2008年 同 Professor

2010年 奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 特任教授

2011年 同 教授

2012年 米国・カリフォリニア大学デービス校 微生物・分子遺伝学科 客員教授

2018年 奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 教授

2021年 奈良先端科学技術大学院大学 学長

ノーベル賞で辿る分子生物学クロニクル

国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学 塩﨑 一裕

20世紀半ばから始まった分子生物学の発展は、私たちの生命観を塗り替えると共に、医学・医療にも革新をもたらす知見と技術を提供してきた。

分子生物学が急速に発展した一つの理由は「モデル生物」の存在である。地球上の生物は、微生物からヒトに至るまで、セントラルドグマと呼ばれる基本原理に貫かれ、細胞のもつ分子機構の多くは進化的に保存されているため、実験・解析の容易な生物を「モデル」として研究することで、ヒト生物学の理解につながる多くの知見が獲得されてきた。

酵母菌は、極めて有用なモデル生物として用いられ、2016年にノーベル生理学・医学賞を受賞した大隅良典博士のオートファジー研究を始め、いくつものノーベル賞に貢献してきた。私自身も酵母をモデル生物として用いた分子生物学研究に長らく携わり、優れた実験系としての酵母の恩恵に預かってきたが、その重要な特徴の一つに、酵母が真核生物であることが挙げられる。20世紀半ばの分子生物学の勃興は、ファージと大腸菌が牽引したが、大腸菌と同様に単細胞生物でありながら真核生物である酵母菌は、ヒトを含む真核生物のモデルとして理想的な条件を数多く備えている。

1980年のノーベル化学賞に輝いたDNAの塩基配列決定法の確立とその後の技術発展は、ヒトゲノム計画の基盤を築いたが、その先鞭をつけたのも酵母をモデルとした「ゲノム・プロジェクト」であった。さらに、次世代DNAシークエンサーなど塩基配列解析技術の高速化・大量化とコンピューターの高性能化によって、生物学と情報科学の融合が進み、ゲノム研究やオミクス研究は全盛期を迎えている。細胞種に特異的な遺伝子発現を解析するトランスクリプトミクスは、本学(奈良先端大)で山中伸弥博士と大学院生がいわゆる「山中ファクター」を同定し、iPS細胞の樹立に成功する重要な手がかりを与えた。

今後、分子生物学における情報科学の役割は、ますます大きくなると予想される。昨年には、これまで不可能とされてきた、アミノ酸配列からのタンパク質立体構造予測をAIで実現するAlphaFoldやRoseTTAFoldが発表され、大きな衝撃を巻き起こしたばかりである。情報科学そのものはノーベル賞の対象ではないが、自然科学のどの分野においても、その貢献は無視できないものになっていくであろう。

本講演では、ノーベル賞を道標として分子生物学のこれまでの爆発的な「進化」を辿ると共に、現在もその歩みを止めないこの分野から生まれている、将来のノーベル賞候補と予想される研究についても議論したい。

問題演IV

歯周病罹患歯の補綴処置をめぐって

鷹岡歯科医院

鷹岡 竜一 先生

座長 医療法人双樹会 高井歯科医院

高井 康博 先生

2022年6月4日(土)

A会場(京王プラザホテル 本館5F コンコードABC)

11:00~12:00



鷹岡 竜一 先生

1990年 日本大学歯学部卒業

1990年 鉄鋼ビル歯科診療所勤務(宮地建夫先生に師事)

1995年 鷹岡歯科医院開業

現在に至る

所属

日本補綴歯科学会会員 臨床歯科を語る会会員 日本歯科医師会雑誌編集委員(2015~)

歯周病罹患歯の補綴処置をめぐって

鷹岡歯科医院 鷹岡 竜一

Key words:個体差 補綴処置 連結固定

歯周病患者に対峙すると歯周基本治療を皮切りとして、状況に応じて歯周外科を行い、骨欠損や根分岐部 病変をできる限り改善しようと試みる。歯が保存できるか否かという迷いはあっても歯周病を改善するため の処置方針に迷いは少ない。場合によっては小帯切除や遊離歯肉移植術、結合組織移植術によってより磨き やすい歯周環境を整備し、長期的な安定を図ろうとする。しかし、歯周病が進行すると天然歯であっても咬 合調整や歯の移動といった切削を伴う処置が生じ、根分岐部病変が進行していればフルーティングや歯根分 割、ヘミセクションを選択することもあり最終的には補綴処置が必要になり、その形態はより複雑になって ゆく。患者によって口腔内への関心度やブラッシング能力には差があり、私たちは患者ごとに磨きやすい補 綴物の形態を模索してゆくことになる。さらに歯周病が進行した症例では数歯にわたる連結固定を行う必要 性が生じたり、欠損が進行すれば支台歯の評価や欠損補綴の選択という場面に遭遇し術者の迷いは尽きない。

連結固定とは従来、歯周病学において使われている言葉である。歯周病により歯槽骨が吸収し歯周靱帯の 弛緩が起こると歯に動揺が生ずる。その原因は炎症性因子と外傷性因子が考えられ、炎症のコントロール・ 力のコントロールを行っても動揺がおさまらない場合に連結固定の必要性を考慮していくことになる。動揺 歯を固定する目的は、咬合の安定・二次性咬合性外傷の予防・不自由のない咀嚼機能の回復を図ることであり、 「固定効果」による歯周組織の改善と機能回復を期待している。歯周病学的には固定法は暫間固定・永久固定 といった固定の時期による分類が通例であり一次固定・二次固定という表現はあまり見当たらない。一次固 定、二次固定という分類は補綴学的な分類であり、連結固定する補綴装置が一次固定は固定式、二次固定は 可撤式のものをいう。二次固定はテレスコープ義歯の普及とともに確立してきた経緯がある。

一次固定は二次固定より固定効果が高いと言われているが、支台歯が増えるほど印象採得・適合・合着の ハードルは高くなり、連結している支台歯の一部に問題が生じた場合、その発見が困難で「術後対応」は非 常に難しい。一次固定を選択するか二次固定を選択するかは残存歯数・残存歯の配置・支台歯の条件に左右 される。いずれの固定法もどこまでつなぐかは明確な答えはない。欠損歯数が少ない場合は、一般的に残存 歯の配置がいいので一次固定を選択することが多いが、欠損歯数が増えたり遊離端が拡大してゆくと固定式 補綴装置は適用しにくくなってくるとともに残存歯に種々の問題や予後不安な状態を抱えている場合が多く、 その保存治療の方針や保存限界の判定に悩まされ、「術後対応のしやすさ」は二次固定選択の根拠になってい る。本講演では補綴処置の基本事項を整理しながら、歯周病の診断を踏まえた上で歯周病のタイプによる連 結固定の考え方を紹介し、少数歯の一次固定から欠損が進行した際の二次固定まで「固定効果への期待」と「術 後対応への不安 | を抱えた日常臨床の一端を紹介したい。

寫別聞演 V

Current Evidences in Periodontal Regeneration and Periodontal Plastic Surgery

University of Florence

Prof. Francesco Cairo

座長 日本大学松戸歯学部歯周治療学講座

小方 賴昌 先生

日本大学歯学部保存学教室歯周病学講座

佐藤 秀一 先生

2022年6月4日(土)

A会場(京王プラザホテル 本館5F コンコードABC)

13:10~14:40



Prof. Francesco Cairo

Professor of Periodontology, Head of Research Unit in Periodontology and Periodontal Medicine, Director of the Master Program in Periodontology and Implant Dentistry, University of Florence, Florence, Italy. Elect President of the Italian Society of Periodontology and Implant Dentistry (SIdP). Winner of some international awards in Periodontology, including the H. Goldman prize from SIdP, the Jaccard prize by the European Federation of Periodontology and R. Earl Robinson Periodontal Regeneration Award by the American Academy of Periodontology. Author of several original publications and referee for the main scientific journals in the field of Periodontology and Implant Dentistry.

Current Evidences in Periodontal Regeneration and Periodontal Plastic Surgery

University of Florence Francesco Cairo

Over the last two decades, several clinical trials tested the efficacy of different regeneration procedures to restore infra-bony defects, thus improving prognosis in periodontal patients.

The introduction of new biomaterials and devices during the last years, along with the refinement of modern surgical procedures including minimally invasive approaches and papilla preservation flap, improve the predictability of the outcomes in compliant patients. Furthermore, a number of surgical procedures have been introduced to obtain root coverage and improve patient aesthetics.

Objective

The objective of the present lecture will be to discuss modern surgical procedures and related outcomes in periodontal regeneration and periodontal plastic surgery and to highlight the selection of the proper procedure using an evidence-based approach.



少少税罗安丛 []

歯周病検査のクロニクルと展望

日本歯周病学会と日本口腔検査学会の共同シンポジウムに際して

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

なぜ歯科医療に検査が必要か?

日本口腔検査学会

福本 雅彦 先生

歯周医学に基づいた歯周病検査の意義と 臨床への普及について考える

文教通り歯科クリニック

三辺 正人 先生

座長 東京歯科大学病理学講座

松坂 賢一 先生

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

2022年6月3日(金)

C会場(京王プラザホテル 南館4F 錦)

10:10~11:20



高柴 正悟 先生

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. 改組後大学院医歯学総合研究科)

1996年 文部科学省在外研究員 (米国 USC および NIDCR)

2002年~現在 岡山大学教授

(大学院医歯学総合研究科, 改組後大学院医歯薬学総合研究科, 現

在は学術研究院 医歯薬学域)

日本歯周病学会 理事(研究委員会委員長)

日本口腔検査学会 理事(学術委員会委員長)

日本未病学会 理事

IADR会員 (Periodontal Research Group, President)

IAP Board Member

日本歯周病学会と日本口腔検査学会の共同シンポジウムに際して

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

歯周病学の学部生向け講義において、歯周組織検査のような歯周病学の領域の検査や歯科一般領域での検査に止まらず、医科との連携による内科領域の検査を用いることが多いと、学部生から感想を伝えられることが度々あります。日常の歯周病の検査と診断に際して、歯周病へ影響を及ぼす生体の状態を常に意識していることが、歯学生にとってはいまさらのように新鮮に感じられるようです。見方を変えれば、歯周病治療の臨床現場で多くの検査値を用いていることを示しています。そして、歯周病の診断と治療方針の設定、さらには歯周病治療の効果の判定に有効な検査が、既存の検査を越えて求められる時代となっています。

このシンポジウムにおいては、歯周病の管理(治療と予防)に有用な検査に関して、歴史的に整理し、そしてその将来を模索していきたいと考えています。これを達成するために、日本歯周病学会と日本口腔検査学会の共同でシンポジウムを企画するようにと、大会長の佐藤秀一先生からの使命を受けています。そこで、口腔の検査を俯瞰して統合的にまとめている日本口腔検査学会から理事長の福本雅彦先生においでいただき、歯科内の各領域における検査の現状と将来像を整理していただき、そして日本歯周病学会との連携のお考えをいただきたいと思います。一方で、日本歯周病学会と日本口腔検査学会の理事を担当しながら開業歯科医師の世界と大学での教育・研究・臨床の世界の両方から歯周病検査を考えられてきた三辺正人先生には、歯周病検査のあり方を医科歯科連携を発展させる観点からお考えをいただきたいと思います。

さらに、日本口腔検査学会の副理事長の松坂賢一先生と両学会の理事を担当する私がこのシンポジウムの 座長を担い、シンポジウムのテーマである「歯周病検査のクロニクルと展望」の議論を会場の皆様とともに 盛り上げていきたいと存じます。その際に、私からは医療情報との関わりから、検査結果を歯科医療機関の ものにとどめるのではなく患者ご本人の情報として扱い、両者がともに有効に用いて患者ご自身の長期にわ たる健康維持に役立つような工夫、すなわちパーソナル・ヘルス・レコード(PHR)の活用を提言したいと 思います。

このシンポジウムが、皆様方にとって、歯周病検査の今後の活用に夢を持ち、有効に利用されるきっかけになることを期待しています。是非ご参加されて、議論の輪に入ってください。



福本 雅彦 先生

1983年4月 日本大学松戸歯学部臨床病理学講座入室

1989年4月 日本大学講師(松戸歯学部 臨床病理学講座)

2002年8月 日本大学助教授(松戸歯学部 総合歯科診療学)

2005年4月 日本大学助教授(松戸歯学部 歯科臨床検査医学講座)

2007年4月 日本大学准教授(松戸歯学部 歯科臨床検査医学講座)

2012年2月 日本大学教授(松戸歯学部 歯科臨床検査医学講座:主任)

2021年4月 日本大学教授(松戸歯学部 有病者歯科検査医学講座:主任)

日本口腔検査学会 理事長,日本口腔検査学会認定医,ジャパンオーラルヘルス学会 常任理事,日本歯科人間ドック学会認定医,日本有病者歯科医療学会 代議員,日本有病者歯科医療学会指導医,東京都世田谷区口腔がん啓発・検診検証会委員(2012年~2018年),東京都歯科医師会 歯科医療体制検討臨時委員会委員(2012年~2013年)

なぜ歯科医療に検査が必要か?

日本口腔検査学会 福本 雅彦

近年の我が国は生活習慣の変化、ストレス社会の形成、超高齢社会の到来などにより疾病構造の変化や有 病者数の著しい増加がみられます。歯周病と相互に密接な関連を持つことが明らかになってきている糖尿病 は境界型を含めると2000万人、高血圧患者は1000万人、高血圧基準に該当する人数は4000万人という報告 がなされています。歯科・医科2元化の中で口腔領域は長く全身から切り離された状況に置かれてきました。 殊に検査という観点からは歯科では歯牙あるいはその周辺組織に限定された領域が多数でした。しかし前述 した歯周病と糖尿病の関連をはじめとして歯周病原性菌が様々な全身疾患に関与していることが明らかにな りつつあります。このような背景から歯周病関連検査は日本歯周病学会を中心とした活動により進化を遂げ ています。また近年ではオーラルフレイルの観点から各種口腔機能検査も注目されてきています。現代医療 において検査は診断・治療・経過観察の判断の客観データとして必要不可欠なものです。しかしながら現在 の歯科医療において一部を除き必要な検査が確実に実施されている状況とは言えません。口腔と全身との関 連が明らかになってきている現在、歯科医療と医療は別個のものとは考えられません。このような状況で歯 科医療に検査を積極的に導入しなければ時代に取り残されてしまいます。医療を受ける受診者側の心理は「は やく確実に治してもらいたい!」これを言い換えれば「高い質の医療を受けたい。」ということではないでしょ うか。一方、医療者側も「最良の結果を得られる医療を安全・安心の状況で提供したい。」これも言い換える と「高い質の医療を提供したい。」となるかと思います。つまり受診者側も医療者側も思いは1つ「医療の質 の確保」です。生活習慣病などを有する有病者率の上昇により、歯科受診者の多くは何らかの疾病を有する 可能性が高くなってきています。これは安全・安心な歯科医療の提供の障害因子となり得ます。それ故、歯 科医療者側が患者の身体的状況を把握する重要性は高くなってきています。そのためのツールとして各種検 査は極めて有用です。また歯科医療における検査の今後として、著しい発展成長を遂げているDX(デジタル フォーメーション)分野とのコラボレーションが必要不可欠と考えます。現状ではDXの発展が歯科医療に十 分にフィードバックされているとは言えません。歯科医療における検査にITを積極的に導入し、管理された 検査結果を有機的に活用し、口腔領域の状況をより精密に把握することは将来の全身疾患リスク予測の一助 にもなり得ると推察されます。これは我が国の医療の大命題である健康寿命の延伸にも通じるものです。以 上のようなことを念頭に歯科医療における検査の立ち位置を検証するとともに今後の進む道を検討致します。



三辺 正人 先生

1981年 神奈川歯科大学保存第 2 講座助手

1990年 奥羽大学歯学部保存第 1 講座講師

1994年 文教通り歯科クリニック開設

2014年 神奈川歯科大学口腔科学講座歯周病学分野教授

2017年 神奈川歯科大学附属病院医科歯科連携センター長

2021年 文教通り歯科クリニック院長

所属・資格

日本歯周病学会評議員,専門医,指導医 日本口腔インプラント学会専門医 日本抗加齢医学会専門医,日本口腔検査学会理事,認定医 日本歯科保存学会,日本糖尿病学会会員

歯周医学に基づいた歯周病検査の意義と臨床への普及について考える

文教通り歯科クリニック 三辺 正人

現在,国内でルーチンに実施されている歯周病検査には,口腔内検査としてプラーク,プロービング,歯の動揺度,歯および歯肉形態,咬合,根分岐部,画像(X線,写真)の各検査などが挙げられ,歯(部位),個人レベルでの診断に単独あるいは,組み合わせで応用されている。また,その他の検査としては,歯肉溝浸出液(GCF),唾液,血液などの体液検査(細菌検査を含む)などが挙げられる(日本歯周病学会 2015年 歯周治療の指針)。これらの検査に基づき,歯周病の診断,治療計画の立案,修正,予後,病状安定の把握が行われている。歯周病は,慢性炎症性のバイオフイルム感染症であるが,その発症や進行には,細菌,宿主,環境リスクなど多因子が関与しており,細菌因子に対する宿主の炎症免疫反応に伴い歯周組織の破壊が生ずる。しかしながら,個々の宿主に対するリスク因子の寄与率や重複の相違により病態が複雑化,多様化することから,その疾患活動性や治療抵抗性の把握は困難なのが現状である。約60年前に「歯周病を克服することにより,自分の歯を1本でも多く残すこと」を目的に本学会が設立されて以降,プラーク細菌の重要性が明確となり,種々の病態説や歯周病診断分類の変遷を経て現在に至るまで,歯の健康維持をエンドポイントとして歯周病の検査(主として歯周組織検査)に基づいた標準的治療(治療指針に沿った)が実践されてきている。

最近では、歯周病は、非感染性疾患(NCDs)のリスク因子の1つと認識され、口腔(歯)の健康を通して全身の健康をエンドポイントとしてその影響を捉える必要があることを背景に、2017年に歯周病の新分類が提唱された。特に、歯周炎のステージ・グレード分類(新分類)は、個々の症例に対応した検査診断に基づいた治療の選択が可能な分類(Case definition system)となっている。新分類もNCDsの共通のリスク因子への対応(Common risk factor approach)として歯周病を全身の健康に影響を及ぼす疾患として捉え、疾病負荷(Global burden)の概念に基づき、検査・診断・治療を行うことを意図している。すなわち、健康寿命延伸のための歯周治療は先制医療(Precision medicine)として、また、歯周病検査は全身の健康度を推し量る歯周医学的検査として、従来の検査法のアレンジや体液検査によるバイオマーカーの導入に必要なフレームワークが提供されている。一方、口腔検査の社会への普及という観点からは、ライフコースアプローチとして生活習慣病やフレイル、認知症などの老年症候群への進展を抑制し、歯科医療に対する新しい価値を創生するために治療検査データだけでなく、健康に関する検査データを医療従事者と国民(患者)が共有し、生活データ(PHR)として利用するために、歯周病と全身健康の検査データの汎用性のある管理機能システムの構築が不可欠と考えられる。

本講演では、歯周病検査の歴史的変遷を踏まえて、歯周医学的検査(感染、炎症、破壊、機能)の歯周病 検査における位置づけと医科歯科連携検査システムの臨床応用について概説する。



少少玩罗宁山

インプラント周囲炎のクロニクルと展望

インプラント周囲炎の治療:主に外科的対応

神奈川歯科大学 歯科インプラント学講座 高度先進インプラント・歯周病学分野

児玉 利朗 先生

インプラント周囲炎の治療における 非外科的対応を考える

明海大学歯学部口腔生物再生医工学講座歯周病学分野

林 丈一朗 先生

エビデンスからみたクロニクル

日本大学歯学部保存学教室歯周病学講座

蓮池 聡 先生

座長 朝日大学歯学部口腔感染医療学講座歯周病学分野

辰巳 順一 先生

2022年6月3日(金)

A会場(京王プラザホテル 本館5F コンコードABC)

15:00~16:30



児玉 利朗 先生

1983年 神奈川歯科大学歯学部卒業

1984年 神奈川歯科大学歯周病学講座助手

1989年 歯学博士

1997年 神奈川歯科大学歯周病学講座退職. 鹿児島市にて児玉歯科クリニックを開業

2013年 神奈川歯科大学客員教授

2014年 神奈川歯科大学大学院歯学研究科 高度先進口腔医学講座

インプラント・歯周病学分野教授

2016年 神奈川歯科大学附属横浜研修センター・横浜クリニック副院長

2020年 神奈川歯科大学附属横浜研修センター・横浜クリニック院長

2021年 神奈川歯科大学歯科インプラント学講座

高度先進インプラント歯周病学分野教授 (講座名変更)

現在に至る

所属学会

歯周病専門医、日本歯周病学会理事・指導医、日本口腔インプラント学会専門医・指導医・ 代議員、日本歯科産業学会理事、ITIフェロー(International Team for Implantology)

インプラント周囲炎の治療:主に外科的対応

神奈川歯科大学 歯科インプラント学講座 高度先進インプラント・歯周病学分野 児玉 利朗

日常、臨床においてインプラント治療は歯の欠損部における機能回復のための治療法の選択枝となってきている。現在のオッセオインテグレーション系のインプラントは、ブローネマルクらの一連の基礎ならびに研究により1980年代に紹介され世界的な普及が始まった。一方、1990年代になるとインプラント周囲粘膜炎や周囲炎の炎症性疾患が報告され、実験的インプラント周囲炎モデルも確立され、インプラント周囲炎の実態が明らかにされるようになった。この間、インプラント周囲炎の定義、診断基準、累積防御療法(Cumulative Interceptive Supportive Therapy; CIST)の提唱、様々な治療法の報告がなされてきた。とくにインプラント治療後の合併症についてみると、インプラント周囲軟組織を初発とする炎症性疾患としてインプラント周囲粘膜炎やインプラント周囲炎が多く報告されている。システマテックレビューでは様々なデータが提示されてきたが、罹患状況はおおむねインプラント周囲粘膜炎で40%程度、インプラント周囲炎で20%程度の報告が散見されている。

そのためメインテナンス中は、インプラント周囲組織の臨床検査として、プラークコントロールの評価、周囲軟組織の炎症状態、インプラント周囲溝のプロービング、プロービング時出血、排膿、周囲角化付着粘膜、インプラント周囲歯槽骨の状態、咬合状態、細菌学的評価を定期的に実施モニターすることにより初期の炎症性病変を早期に発見することが重要である。炎症性疾患の治療法としては、非外科的対応としてプラークコントロールの再指導、チタン製スケーラー・ブラシによるインプラント体表面のデブライドメント、抗菌療法、殺菌剤によるイリゲーション、レーザー照射、エアーアブレーション、フォットダイナミックセラピー等が実施されている。これらの処置法は周囲軟組織の炎症をコントロールする点では歯周病的には基本治療に類するものと考えられる。外科的対応としては、インプラント体表面の確実なデブライドメント(インプラントプラスティー、エアーアブレジョン)の条件下で、歯肉弁根尖側移動などの切除療法、ペリオドンタルプラスティックサージェリー(結合組織移植、遊離歯肉移植)、再生療法(自家骨移植、骨補填材、メンブレン等)が実施されている。外科的対応の前には、必ずインプラント周囲炎における基本治療を実施し、再評価後に骨欠損状態や周囲軟組織の状態により手術法の適応を検討することになる。

そこで、本講演ではインプラント周囲炎の治療法について主に外科的対応を中心に、インプラント周囲の健康維持や感染予防の観点を踏まえなから講演する予定である。

参考文献

- ・児玉利朗:インプラント・歯周再建治療のティッシュマネージメント~再生環境を考慮した組織再建テクニック~, 医学情報社,東京,2021年
- ・和泉雄一、児玉利朗、松井孝道編著:新インプラント周囲炎へのアプローチ、永末書店、東京、2010年



林 丈一朗 先生

1990年 九州大学歯学部 卒業

1994年 日本学術振興会特別研究員

1995年 東京医科歯科大学大学院歯学研究科 修了

1999年 米国スクリプス研究所 日本学術振興会海外特別研究員

2001年 明海大学歯学部 講師 2006年 明海大学歯学部 助教授 2007年 明海大学歯学部 准教授

2022年 明海大学歯学部 教授

現在に至る

インプラント周囲炎の治療における非外科的対応を考える

明海大学歯学部口腔生物再生医工学講座歯周病学分野 林 丈一朗

歯周治療における口腔機能回復治療において、インプラント治療は有効な選択肢のひとつとなってきているが、歯周炎の既往がある患者では、インプラント周囲炎の発症率が高いことが示されており、厳しい管理が求められている。近年、サポーティブ・インプラント・セラピー(supportive implant therapy: SIT)という用語が用いられるようになってきている。インプラント周囲組織に炎症が無く安定している場合には、"メインテナンス"によって維持できるが、インプラント周囲疾患が発症した場合には、より積極的に介入する支持療法(supportive therapy)が必要となる。しかし、SITで行う処置内容等については、口腔清掃指導とPMTCのみで、薬物療法も含まれないとする論文がある一方、外科的な処置までも含むものもあり、明確には定義されてはいない。

インプラント周囲炎に関わるリスク因子として、様々な要因が議論されているが、前向き研究によって、真のリスク因子として同定されているものは少ない。SITにおいても、歯周治療と同様にプラークコントロールを徹底することが最も有効な対応であろう。バイオフィルムの除去において、インプラントが天然歯と異なるのは、上部構造を除去できるという点である。SITでは、上部構造を除去するか否かがひとつの節目であると考えている。歯周治療は、歯周基本治療(非外科的治療)と歯周外科治療の2ステップでの対応とすると、SITは、上部構造の除去という段階を加えた3ステップでの対応とすると、治療の流れが整理しやすいのではないかと考えている。インプラント周囲炎の発症が認められた場合には、まず上部構造を装着したままで非外科的処置を行い、粘膜の炎症が十分に消退しない場合には上部構造を除去して清掃を行う。それでも十分な改善がみられない場合や、フィクスチャー表面へのアクセスが困難な場合には外科的治療を検討する、という流れである。

歯周治療におけるプラークコントロールでは、歯肉縁上と歯肉縁下に分けて対応する。歯肉縁上のプラークは、患者自身が毎日の口腔清掃により除去しなければならない。歯肉縁下のプラークは、歯科医師または歯科衛生士が除去しなければならない。SITにおいても、まず粘膜縁上と粘膜縁下に分けるべきであるが、粘膜縁下はさらに、スムースサーフェイスの部分とラフサーフェイスの部分を分けて対応する必要がある。それは、スムースサーフェイスとラフサーフェイスでは清掃に使用できる器具が異なるためである。例えば、スムースサーフェイス部のプラークはフロスを用いて除去できるが、ラフサーフェイス部分のプラークをフロスで清掃すると、フロスの繊維が表面に付着し、プラークリテンションファクターとなるという報告もある。

本講演では、インプラント周囲炎の治療において、現時点で多くの歯科医師や歯科衛生士が実践できる、 非外科的な対応方法について、症例を交えながら考えてみたい。



蓮池 聡 先生

2007年 日本大学歯学部卒業

2012年 日本大学大学院歯学研究科修了

2015年 日本歯周病学会 専門医

2016年 日本大学歯学部保存学教室歯周病学講座 助教

2019年 日本歯科医学会歯科診療ガイドライン協議会・ライブラリー収載部会委員

2021年 日本大学歯学部保存学教室歯周病学講座 専任講師

現在に至る

エビデンスからみたクロニクル

日本大学歯学部保存学教室歯周病学講座 蓮池 聡

インプラントは欠損補綴の第一選択肢としての地位を確立した。急速な普及に伴って、その合併症は大きな問題となっている。なかでもインプラント周囲炎はインプラント治療の生物学的合併症として注目されている。本学会の実態調査によるとインプラント周囲炎の有病割合は9.7%と報告されている。また、2019年のコロンビア大学における6,129本のインプラント調査では、患者レベルで34%という極めて高い有病割合が報告されている。この報告では歯周病罹患によりインプラント周囲炎発症オッズが3.6倍になると述べられた。ゆえにインプラント周囲炎に対する診断法・予防法・治療法を熟知することは歯周病専門医にとって必須事項と言える。

文献において "peri-implantitis" という用語が初めて登場するのは1987年頃である。1987年のMombelli らの報告では、インプラント周囲炎は "グラム陰性嫌気性菌を主体とした局所的細菌感染" と述べられた。それから、35年の月日が流れたものの未だにインプラント周囲炎に関する十分なコンセンサスが得られたとは言えない。このような背景として「①病因論が確立されていない、②疾患の歴史が浅い、③医原性疾患の側面を有する。」などの理由が考えられる。特にインプラント周囲炎の病因においては、歯周炎同様のデンタルプラークを主体とした細菌感染説が有力であるものの、オーバーロードや生体異物反応の影響も議論されてきた。

そのような状況において、2017年ワールドワークショップではAAP(American Academy of Periodontology)とEFP(European Federation of Periodontology)によって共同の定義づけがなされた。ここではインプラント周囲炎は"plaque-associated pathological condition occurring in tissues around dental implants, characterized by inflammation in the peri-implant mucosa and subsequent progressive loss of supporting bone."と定義づけられた。この定義で特筆すべき点は、インプラント周囲炎の病因が"plaque-associated"と語られた点である。細菌感染が主体であるとしながら、"caused"ではなく"associated"と語勢を弱めた表現となっている。本シンポジウムでは文献上において"peri-implantitis"という用語が見られるようになった1987年頃から2017年までのクロニクル(年代記)を紐解き、2017年の定義に至るまでの変遷を振り返る。また、2017年以降の最新のエビデンスも併せて渉猟し、我が国におけるインプラント周囲炎の定義づけについて考えてみたい。



到少玩罗**安**鱼 MI

歯周外科治療のクロニクルと展望

硬組織および軟組織欠損に対する新たなティッシュ エンジニアリングアプローチ

テキサス大学歯学部ヒューストン校歯周病学講座

閔 成弘 先生

歯周組織再生療法のクロニクルと展望

東京都 岩野歯科クリニック

岩野 義弘 先生

座長 日本大学歯学部保存学教室歯周病学講座

佐藤 秀一 先生

2022年6月4日(土)

A会場(京王プラザホテル 本館5F コンコードABC)

9:40~10:50



閔 成弘 先生

2005年 日本大学松戸歯学部卒

2009年 日本大学歯学部歯学研究科卒

2014年 南カリフォルニア大学歯学部歯周病学講座臨床大学院卒

2015年 米国歯周病学会認定歯周病・インプラント専門医

2014~2017年 南カリフォルニア大学歯学部歯周病学講座リサーチアソシエート 2018年~現在 テキサス大学歯学部ヒューストン校歯周病学講座臨床准教授

2019年~現在 テキサス大学歯学部ヒューストン校歯周病学講座プリセプター

プログラムディレクター

硬組織および軟組織欠損に対する 新たなティッシュエンジニアリングアプローチ

テキサス大学歯学部ヒューストン校歯周病学講座 関 成弘

歯肉退縮を伴った露出歯根を被覆する方法として、歯肉弁側方移動術が1950年代に初めて報告されて以来、様々な根面被覆術が考案されてきた。Chambroneらは、1990年から現在に至るまで根面被覆術の臨床成績が向上し続けていると報告し、これは血流の可及的保全を考慮したテクニックが開発され続けた結果と述べている。現在では、歯肉弁歯冠側移動術と結合組織移植術のコンビネーションアプローチが最も効果的な術式と考えられている。近年、軟組織移植術は歯肉退縮に対する根面被覆術としてのみならず、歯肉の厚みを増加する目的でも用いられるようになった。これにより、健康な歯周組織が維持され、矯正治療やインプラント治療を成功に導くことが可能となり、その適応症はさらに拡がっている。Vestibular Incision Subperiosteal Tunnel Access(VISTA)テクニックは根面被覆術の新たな術式として2011年に報告された。それ以来、様々な臨床研究が行われ、現在では骨増生やインプラント治療にも応用されている。VISTAテクニックは軟組織に対する低侵襲アプローチであることから、血流の十分な確保が可能であると同時に、比較的大きなサイズの受容床にも適応可能である。また、独特な縫合テクニックも臨床結果向上に大きく影響する。

軟組織欠損には硬組織欠損が伴うことが多々ある。複雑な骨欠損形態に対するアプローチとして骨補填材や成長因子が有効と多くの研究によって証明されてきた。その中でもBone Morphogenic Protein (BMP) が注目され基礎研究から臨床研究まで行われてきたが、副作用として過度の炎症反応を示すことが問題視されている。BMPの問題点を改善するために我々のラボでAntibody-Mediated Osseous Regeneration (AMOR)という新たな骨増生術を開発し、研究を行なっている。

本講演では、軟組織欠損に対するアプローチとして、最新テクニックであるVISTAを研究データと共に様々な臨床症例を用いて解説する。また、硬組織欠損に対するアプローチとしてAMORに関する研究データを示し、今後の臨床応用に対する可能性について解説する。



岩野 義弘 先生

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

2012年 博士 (歯学) 取得

2012年 岩野歯科クリニック開業

2014年 日本大学歯学部兼任講師(歯周病学)

現在に至る

日本歯周病学会 指導医・歯周病専門医 日本口腔インプラント学会 代議員・専門医 日本臨床歯周病学会 認定医 アメリカ歯周病学会 会員 OJ 正会員

歯周組織再生療法のクロニクルと展望

東京都 岩野歯科クリニック 岩野 義弘

歯周外科治療は歯周組織の異常の改善のために行われる外科手術の総称であり、切除療法、組織付着療法、歯周組織再生療法、歯周形成手術に大別される。明視下で歯石を除去するための歯周外科治療の歴史は古く、中世ルネッサンス期より臨床応用されてきたが、さまざまな術式の考案された20世紀中頃より飛躍的に発展し、歯周ポケットの除去を主な目的とした切除療法から、歯根面および歯周ポケット内部に蓄積した細菌や細菌由来の汚染物質を取り除き、歯肉軟組織が歯根面へ付着するのを促す組織付着療法へと術式は変遷してきた。それをさらに発展させた術式が歯周組織再生療法である。

歯周組織は歯肉、歯根膜、歯槽骨およびセメント質から構成される組織である。歯周組織再生療法は歯肉以外の歯周組織の再生を目的とした歯周外科手術であり、その考え方は1976年Melcherの仮説に端を発する。その仮説に基づき1982年、Nymanらはミリポアフィルターを用いたGTR法の最初の臨床例を報告した。その後医科領域で応用され始めた延伸ポリテトラフルオロエチレンが歯科領域でも用いられるようになり、すぐにGTR法におけるバリアメンブレンの主流となった。しかしながらGTR法はテクニックセンシティブであり、薄い歯周フェノタイプの多い日本人はバリアメンブレンの露出するリスクが高いことから、一部の専門医しか扱うのが難しい治療法であった。そのような状況において1997年、Heijlにより最初のエナメルマトリックスデリバティブを用いた歯周組織再生療法の臨床例が報告され、2000年、YuknaとMellonigによってその臨床的ならびに組織学的有効性が証明されると、GTR法に比べた手技の簡便さも手伝い、瞬く間に世界的に広まった。さらに2016年には世界初の歯周組織再生製剤であるリグロスの臨床応用が始まり、保険収載されることで、歯周組織再生療法はより一般臨床医にとって身近な治療法となった。

材料学的進歩と併せて、歯間乳頭を温存し、血餅を保護するための外科術式もまた発展してきた。ミニマムインターベンションの考え方が歯周外科治療にも応用され、切開、縫合の手技がより低侵襲なものとなることで、術後合併症の少ない、成功率の高い外科手術が可能となってきた。血餅保持のための骨補填材等さまざまな材料の開発と臨床応用もまた、より低侵襲な外科手技の発展に寄与してきた。拡大鏡やマイクロスコープを用いた拡大視野下での治療は、歯周組織再生療法の予知性向上に大きく貢献してきた。

多くの臨床医に手掛けられるようになった歯周組織再生療法であるが、薬剤を塗布すれば再生が起こるわけではなく、その成功のためには再生を可能とする場の提供、すなわち適切な切開・縫合による血餅の保持が重要となる。そこで本講演では、文献の披歴と症例の供覧を通して、現在成熟期にある歯周組織再生療法の歴史的変遷、その成功のために必用な条件、ならびに最新の治療法について整理するとともに、今後の展望について演者ならびにご参加下さる皆様と一緒にディスカッションできればと思う。



國際聞自主义》即即自由

歯科衛生士に知って欲しい女性の身体の 基礎知識について

歯科衛生士に知ってほしい女性の身体の基礎知識

日本大学医学部産婦人科学系産婦人科分野(日本大学病院)

永石 匡司 先生

ウーマンズオーラルヘルス ~女性ホルモンと歯周病~

日本大学歯学部付属歯科病院 歯科衛生室

川本 亜紀 先生

座長 日本大学歯学部付属歯科病院 歯科衛生室

坂井 雅子 先生

2022年6月4日(土)

B会場(京王プラザホテル 南館5F エミネンス)

9:20~10:40



永石 匡司 先生

1987年 日本大学医学部医学科卒業

1991年 日本大学大学院医学研究科博士課程外科系產婦人科卒業 (医学博士)

2004年 日本大学医学部産婦人科学講師(専任扱)

2015年 日本大学医学部產婦人科学系產婦人科学分野准教授(研究所)

日本大学病院婦人科科長

現在に至る

資格

日本産科婦人科学会 専門医・指導医.

日本女性医学学会 女性ヘルスケア専門医・指導医.

日本がん治療認定医機構 がん治療認定医,

日本産科婦人科内視鏡学会 腹腔鏡認定医・子宮鏡認定医.

日本医師会認定 産業医 東京都医師会認定 母体保護法指定医

日本周産期・新生児医学会 新生児蘇生法専門コースインストラクター

歯科衛生士に知ってほしい女性の身体の基礎知識

日本大学医学部産婦人科学系産婦人科分野(日本大学病院) 永石 匡司

我々の一生は受精卵が母の子宮内膜に着床した時点から始まっている。ある時期に性が選択され、第一次 性徴として胎内で成長、発達がすすみ、第一帝泣とともに生を受ける。そのあと女性のライフステージは小 児期, 思春期, 性成熟期, (妊娠期), 更年期, 老年期と進んでいく。小児期ですでに解剖学的, 生理学的, 精神的に性差は決定されている。思春期は身体的に未熟な小児期から性的に熟す性成熟期への移行段階で、 心身のアンバランスがあるなか、成長、発達していくことになる。わが国の現状では7-9歳ころから17-18 歳ころまでになる。この時期は身長の著しい増加があるが、最も特徴的な変化は性的のもので、性機能の発 現開始、すなわち乳房発育や陰毛発生などの出現、初経を経て第二次性徴は完成し、月経周期がほぼ順調に なる。性成熟期は女性として心身ともに熟した時期で、生殖器は完全に女性としての機能を発揮する。月経 は排卵を中心に規則正しい周期で繰り返され、内分泌学的には月経周期に伴う視床下部からの性腺刺激ホル モン放出ホルモン、下垂体からの卵胞刺激ホルモン、黄体化ホルモン、卵巣からの卵胞ホルモン、黄体ホル モンなどの周期的変動が認められる。またこの期間に妊娠・分娩・産褥などの特異的な内分泌環境が形成さ れることになる。この時期は基本的に女性のホルモンが安定するが、人生にとって大きなイベントを迎える ことになり、パートナーとともに仕事と家庭、育児のバランスをとっていく。その後、40歳代から女性ホル モンが低下することにより再び精神的、肉体的にアンバランスを生じやすくなる。更年期は生殖期から老年 期への移行段階であり、閉経の前後5年間をいう。加齢に伴い性腺機能は衰退し、特に卵巣では排卵などの 機能が消失しはじめ、月経不順から無月経、閉経に向かう。この頃から脂質代謝異常や骨量減少といった疾 患に見舞われるようになる。わが国の平均閉経年齢は50.5歳である。しかし、長寿世界一を誇る日本ではま だ人生の折り返し地点である。そのあと女性ホルモンが欠落した老年期に入るが、なお人生が謳歌できる年 月が残されている。老年期は更年期を経て卵巣機能が完全に消失した状態で、生殖能力がなくなった時期で ある。通常56-60歳以後をいい、性ホルモンの分泌は極度に低下し、更年期に始まった生殖器の萎縮は顕著 となる。老化により体重は減少し、皮下脂肪も減少、皮膚は弾力消失し、さまざまな老化現象が進んでいく。 今回はこの女性のライフステージのなかで女性ホルモンが大きく影響している思春期・性成熟期・更年期

に焦点をあてて、女性ホルモンの変化とそれに付随した心身の変化、特徴的疾患について解説する。



川本 亜紀 先生

1994年 日本女子大学文学部 卒業

2001年 日本大学歯学部附属歯科衛生専門学校 卒業

2001年~ 日本大学歯学部付属歯科病院勤務

現在に至る

特定非営利活動法人日本歯周病学会認定歯科衛生士 日本抗加齢医学会指導士

第96回アメリカ歯周病学会日本歯周病学会共催学術大会(2010年)歯科衛生士部 門最優秀賞

第54回秋季日本歯周病学会学術大会(2013年)ベストハイジニスト賞

ウーマンズオーラルヘルス ~女性ホルモンと歯周病~

日本大学歯学部付属歯科病院 歯科衛生室 川本 亜紀

歯周病はプラーク中の細菌による感染症であり、様々なリスク因子によって発症と進行は左右される。そのリスク因子として、主因子である細菌のほかに、修飾因子として宿主、環境、咬合が挙げられる。そして、女性では、その宿主因子の一つに女性ホルモンの変動が考えられる。

平成17年および28年の歯科疾患実態調査において、女性は1日2回以上歯を磨く人の割合が多く、男性より歯磨きの回数および補助的清掃用具の使用率が多いことが報告されている。さらに、平成19年および28年の国民生活基礎調査においても、女性の方が男性より約1.2倍歯科を受診していると報告されている。しかし、歯科疾患実態調査の「20本以上の歯を有する者の割合」は平成17年では55歳以上で、28年では75歳以上で、女性の方が男性よりも少ないという結果になっている。

女性は成熟して思春期に達すると、脳の視床下部から放出する様々なホルモンの刺激により、卵巣からエストロゲンとプロゲステロンの分泌が始まる。エストロゲンは、妊娠に不可欠な卵胞を受精可能な卵へと成長させ、受精卵が着床できるように子宮内膜に厚みを持たせる役割がある。また、「肌の潤いとハリを保つ」、「髪の発毛を促進する」、「代謝を促し肥満を予防する」、「悪玉コレステロールを減少させる」、「カルシウムを蓄積させて骨を丈夫にする」などの役割もある。一方、プロゲステロンは、妊娠を維持するのに大切なホルモンであり、主に着床への環境整備の役割を担っている。そのため、プロゲステロンが分泌されている期間は、身体が妊娠した時と同じ状態になり、月経前に「胸が張る」、「体がむくむ」、「便秘になる」、「イライラする」といった症状が出る。これらの女性ホルモンは生涯を通して女性の身体に深く関わっている。女性ホルモンの分泌量は、一般的に20~30歳前半にピークを迎え、その後は低下して45~55歳に閉経を迎えると欠乏する。そのため、思春期、妊娠期における女性ホルモンの産生亢進や更年期における女性ホルモンの欠乏により歯周病進行のリスクが高くなることが報告されている。

本講演では、今まであまりクローズアップされてこなかった女性ホルモンの変動による女性に特有な歯周病のリスク、および「月経周期」、「妊娠期」、「更年期」それぞれの口腔衛生管理について解説する。

「基礎」と「臨床」がつながる歯周解剖 歯周外科治療を成功に導くためのキーポイント

牧草歯科医院

牧草 一人 先生

座長 昭和大学歯学部歯周病学講座

山本 松男 先生

2022年6月4日(土)

A会場(京王プラザホテル 本館5F コンコードABC)

15:00~16:10



牧草 一人 先生

1987年 大阪歯科大学卒業

1990年 牧草歯科医院 開院

1993年 医療法人社団弘成会 開設

(2010年日本歯周病学会認定指導研修施設認定)

歯学博士 (大阪歯科大学解剖学講座), 日本歯周病学会認定 専門医・指導医,

大阪歯科大学解剖学講座 講師 (非常勤), 大阪歯科大学 臨床講師,

Japanese Institute of Periodontology & Implantology (JIPI) 主宰,

Osseointegration Study Club of Japan 常任理事

研修歴

大阪歯科大学歯周病学講座,京都大学医学部附属病院歯科口腔外科インプラント 専門外来

「基礎」と「臨床」がつながる歯周解剖 歯周外科治療を成功に導くためのキーポイント

牧草歯科医院 牧草 一人

わが国における高齢者人口の割合(全人口に占める65歳以上人口が占める割合)は2021年現在で29.1%であり、これは21%の超高齢社会の基準をはるかに突破している。歯科においては、8020達成者の割合が50%を超えるまでにもなっている。これらのデータは、近年の医療の進歩や歯科臨床における予防歯科が一定の成果を出した結果を示している。いっぽうで、わが国における歯周ポケット保有者の割合は、年齢の増加につれて高い傾向を示し、45歳以上では過半数を占めるようになる。さらに全年齢層の約4割の人において歯肉出血が認められるとのことである(厚生労働省e-ヘルスネットより引用)。

このようなデータを考察すると、皮肉なことにも長寿社会において歯の保有状況が良好になってきた近年 では、中高年期患者において歯周病に罹患するリスクを有する歯が増えたというジレンマが生まれてきたと もいえる。ギネスブックにも歯周病は人類史上最も感染者数の多い感染症であると記載があり、将来におけ る歯周病専門医の役割は決して少なくない。歯周治療において、歯周基本治療の果たす役割は重要であり、 歯周病の病因因子とリスクファクターを排除し歯周組織の炎症を改善。そしてその後の歯周治療の効果を高 め、成功に導くための基本的な原因除去治療である。加えて、中等度から重度の歯周炎においては、歯周基 本治療後にも深い歯周ポケットが残存することも多く、その場合には失われた歯周組織の修復や再生を目的 とした歯周外科治療が必要となる。加えて、審美障害や適切な修復・補綴物の装着を妨げるような解剖学的 形態異常の改善には、歯周形成外科が必要なことも多く、歯周外科手術は歯周病専門医の業務として極めて 重要な診療分野である。しかしながら、外科処置には患者への説明が行われ同意が得られていること、術者 が十分な技術訓練を受けて必要な医学知識と外科手技を習得していること、歯科衛生士などのコスタッフが 周術期管理に精通していることなどなど、超えねばならないハードルが多く存在する。その中でも「解剖学 的知識」の習得は極めて重要であり、歯学教育の根幹となる部分である。歯学部生に「一番苦手な科目は何 か?」と問うと、最も多い回答は間違いなく解剖学である。その一方で、卒後の歯科医師に「今、もう一度 聞けるならどの科目を選ぶか?」と問うと、これまた解剖学だそうだ。臨床を経験しない者にとっての基礎 医学はただの「暗記もの」でしかない。やがて臨床に出てふと気がつく。今から思えば解剖学的知識は臨床 において非常に重要な情報だったと。「解剖学的知識 | とはいわば 「地図 | であり、「臨床的基本手技 | とは「技 術」である。もしもこれらが不確かであれば、まるで「不正確な海図を片手に、不慣れなクルーを伴って航 海に出るようなこと | ではないだろうか。本講演では歯周外科に必要な「歯周組織の解剖学的知識 | と実際 の歯周外科で必要な「臨床的基本手技」の両者を関連づけながら、歯周外科治療を成功に導くためのキーポ イントについて解説してみたい。

口腔と全身の健康を操る生態系 ー口腔細菌叢と腸内細菌叢の基礎知識ー

理化学研究所生命医科学研究センター粘膜システム研究チーム 山崎 和久 先生

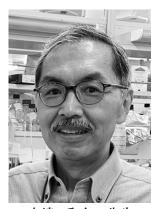
座長 東京医科歯科大学大学院 生涯口腔保健衛生学分野

荒川 真一 先生

2022年6月4日(土)

B会場(京王プラザホテル 南館5F エミネンス)

11:00~11:50



山崎 和久 先生

1980年 神奈川歯科大学卒業

1985年 新潟大学大学院歯学研究科修了

1986年 クイーンズランド大学(オーストラリア) 研究員(1988年まで)

1988年 新潟大学歯学部附属病院第二保存科 講師

1999年 新潟大学歯学部歯科保存学第二講座助教授

2004年 新潟大学歯学部口腔生命福祉学科口腔衛生支援学講座 教授

2010年 新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔保健学分野 教授

2020年 理化学研究所生命医科学研究センター客員主管研究員 (現職)

2021年 新潟大学名誉教授

受賞

2016年 IADR Distinguished Scientist Award for Research in Periodontal

Disease

2020年 令和元年度日本歯科医学会会長賞(研究部門)

2021年 日本歯周病学会会長賞

ロ腔と全身の健康を操る生態系 ーロ腔細菌叢と腸内細菌叢の基礎知識ー

理化学研究所生命医科学研究センター粘膜システム研究チーム 山崎 和久

私たちの体が外界と接する皮膚や粘膜面 (口腔から直腸に至る消化管, 泌尿生殖器など) は多数の微生物 (細菌やウイルスなど) によって覆われています。成人において, 共生細菌の数は人体を構成する細胞の数を上回り, それらが持つ遺伝子の数はヒト細胞の100倍に及ぶとも言われています。健康な体と健康な細菌叢は互いに共生関係にありますが, 細菌叢の乱れは病気を誘発し, 病気はまた細菌叢に悪影響を及ぼすというように私たちの健康は細菌と切っても切れない関係にあります。

中でも口腔と腸管には1000種類にも及ぶ細菌が生息し、最も多様性に満ちた生態系となっています。口腔細菌叢の乱れはう蝕や歯周病の原因となることは改めて述べるまでもありませんが、歯周病の発症や進行における細菌の役割は、実はわかっているようでわかっていないことが多いのです。また、腸内細菌叢については、ほとんどありとあらゆると言っていいほど様々な病気との関連を示す研究報告が出てきています。しかし、因果メカニズムの詳細について解明されているとは言えません。

近年、口腔細菌と腸内細菌の密接な関係を示す研究報告が増えています。関節リウマチや肝硬変、大腸がんなどの患者さんの腸内細菌に口腔細菌が多数検出され、病気の原因となっている可能性が指摘されています。口と腸は繋がっていますが、これまで嚥下された口腔細菌は胃液、胆汁酸がバリアとなって死滅し、腸まで届くことは稀だと思われてきました。こうした病気ではそのバリア機能が低下しているために、本来稀にしか検出されない口腔細菌の比率が高くなると推測されていたのですが、健康な人でも多数の口腔細菌が腸内に存在することが明らかになってきました。

口腔細菌叢のバランスの崩れで発症する歯周病は、糖尿病、非アルコール性脂肪性肝疾患、動脈硬化性疾患、関節リウマチなど、一見口腔とは関連が希薄な疾患の発症・進行リスクを有意に上昇させることが明らかになってきました。歯周病とそれら疾患の関連は歯周ポケット・炎症歯周組織を起源とする菌(内毒素)血症と炎症性メディエーターの全身への拡散と考えられていますが、乱れた口腔細菌叢が腸内細菌叢に悪影響を与えることでそうした全身疾患のリスクを上げる可能性も指摘されています。一方で、腸内細菌叢が歯周炎に影響を与えることを強く示唆する報告もあります。

このように、口腔細菌と腸内細菌は密接に関連して口腔を始め全身の健康に深く関わっているのです。

本講演では口腔細菌叢の成り立ちと歯周病などの口腔疾患との関連、腸内細菌叢への影響を介した全身への作用を再度確認するとともに、患者さんに指導する際のポイントなどについてもお話ししたいと思います。

學会學獨實受實配念閱演

歯肉幹細胞由来エクソソームのM2マクロファージ誘導 を介した革新的歯周治療の開発

九州大学大学院 歯周病科

福田 隆男 先生

口腔と全身との関わり

ー歯科医師として健康寿命に寄与出来ることー

東京医科歯科大学病院 歯周病科

片桐 さやか 先生

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

2022年6月3日(金)

B会場(京王プラザホテル 南館5F エミネンス)

10:10~10:50



福田 隆男 先生

2000年 九州大学歯学部卒業

2004年 九州大学大学院歯学府修了 博士 (歯学)

九州大学病院歯周病科 研修医

2008年 九州大学病院歯周病科 医員

2010年 日本歯周病学会 専門医

2014年 九州大学大学院歯学研究院歯周病学分野 助教

2016年 ペンシルバニア大学 (米国) 客員研究員 (~2017年)

2019年 九州大学病院歯周病科 講師

歯肉幹細胞由来エクソソームのM2マクロファージ誘導を介した 革新的歯周治療の開発

九州大学大学院 歯周病科 福田 降男

歯周組織再生療法は、現在に至るまで様々なオプションの開発を経ながら、一定の成果を上げてきた。一方で、近年注目されている幹細胞を中心とした細胞移植による細胞治療はめざましい成果をあげつつも、必要設備・コストなどの面から、歯科臨床への普及には多くのハードルが課せられているのが現状である。いずれの治療においても、統一的見解に基づいた分子基盤の確立は、安全性とさらなる治療効果の向上に必須である。

間葉系幹細胞(MSC)は、細胞治療の代表的ソースとして利用されている。近年、従来の細胞治療の概念に加え、幹細胞が分泌する微粒子による効果に注目が集まっている。すなわち、幹細胞による疾病治療効果には、幹細胞から分泌されるエクソソームと呼ばれる細胞分泌小胞が中心的役割を果たし、内包されるmiRNAを介した遺伝子発現制御が重要であることが明らかとなりつつある。

歯肉幹細胞(GMSCs)は免疫制御能に優れ、他組織のMSCに比べ採取が容易であり、さらにエクソソームの分泌量が高いという特性を有する。MSC由来エクソソームは長期の冷凍保存可能なため臨床応用上の操作性の点で優れており、細胞治療に該当しないため倫理的ハードルが低いという利点があげられる。以上に着目し、GMSCs由来エクソソームの歯周病治療応用にむけた基礎研究を進めている。

マクロファージは歯周炎の各ステージにおいて異なる表現型で存在し、炎症誘導型のM1マクロファージと創傷治癒型のM2マクロファージに大別される。GMSCs由来エクソソームによる抗炎症効果について、マクロファージの表現系に及ぼす影響に着目して検証したところ、GMSCs由来エクソソームによるM2マクロファージ誘導効果が確認された。同時に、 $GMSCs \land TNF-\alpha$ での炎症刺激によるネガティブフィードバック機構を介して、GMSCs由来エクソソームによる歯周炎モデルマウスの治療効果の増強にも成功した。M2マクロファージは炎症応答を収束させ組織修復へと転換していくフェーズにおいて中心的役割を担っている。そのため、GMSCs由来エクソソームは歯周治療に必須の炎症の収束に加え、組織のリモデリングと再生を包括的に誘導する可能性をも秘めており、歯周組織再生に大きなアドバンテージがもたらされると考えられる。

GMSCs由来エクソソーム内包miRNAについてIngenuity Pathway Analysisを行ったところ、生活習慣病および難治性疾患への応用が期待できるパスウェイが多数、上位に上がっていることも確認されている。今後は、歯肉幹細胞由来エクソソームが有するmiRNAを介した抗炎症作用の機序解明を通して、将来的にヒトを対象とした研究に向けた分子基盤を構築し、歯周病治療にとどまらず「口腔から全身の健康」に繋がる治療戦略への応用を目指したいと考えている。

今回の受賞にあたり、ご多忙のなか選考作業に携わって頂いた委員会の先生方に深く感謝いたします。また、これまでご指導頂きました当講座の西村英紀教授ならびに九州大学歯周病学分野の先生方のご支援に心より御礼申し上げます。



片桐 さやか 先生

2003年 東京医科歯科大学歯学部 卒業

2003年 東京医科歯科大学歯学部附属病院 臨床研修歯科医

2008年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 修了

2008年 東京医科歯科大学歯学部附属病院 医員

2009年 日本歯周病学会 専門医

2011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

2012年 Joslin Diabetes Center (米国) 博士研究員

2014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

2018年 日本歯周病学会 指導医

2020年 東京医科歯科大学歯学部附属病院 歯周病外来 講師

2021年 東京医科歯科大学病院 歯周病科 准教授

口腔と全身との関わり - 歯科医師として健康寿命に寄与出来ること-

東京医科歯科大学病院 歯周病科 片桐 さやか

私は東京医科歯科大学歯学部を卒業後、歯科医師臨床研修を経て東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究 科の博士課程(歯周病学分野:石川烈教授)に進み、新田浩准教授(現歯科総合診療科教授) 長澤敏行助教 (現北海道医療大学 歯学部臨床教育管理運営分野教授) のご指導の下、歯周病と糖尿病に関する臨床研究を 行いました。歯周治療によって2型糖尿病患者の血糖コントロールが改善するということを示し、これは現 在の糖尿病学会のガイドラインにも引用されています。大学院卒業後は、糖尿病に関する臨床研究に加え、 和泉雄一教授のご指導の下、歯周病と妊娠・出産に関する臨床研究を行ってきました。口腔内から Porphyromonas gingivalisが検出された妊婦は切迫早産や早産のリスクが上昇することが明らかになり、より安全な出 産に向けて、口腔内を健康に保つ重要性が示されました。臨床研究を行うにあたり、自分自身の臨床の研鑽 が必要と感じておりましたが、臨床面においても小田茂准教授(現東京医科歯科大学非常勤講師)を初めと した多くの先生のご指導の下、専門医・指導医を取得することができ、研究と臨床の両面で充実した大学生 活を送らせていただきました。

口腔と全身の関わりにはとても興味があり、臨床研究を中心に行ってきましたが、そのメカニズムを解明 したいという思いが強くなってきたころに、幸いにも、サンスター財団金田博夫研究助成基金に採択してい ただきました。米国ハーバード大学 ジョスリン糖尿病センターのGeorge L. King先生の研究室へ留学するこ とができ、ここでは糖尿病における創傷治癒遅延における研究をテーマとしていただきました。動物や細胞 の扱い方を2年半、丁寧に指導していただき、また、臨床研究と基礎研究の融合のさせ方など、帰国してから 再び口腔科学研究を行うにあたっての礎となりました。

現在は、岩田隆紀主任教授、青木章教授の下、口腔を1つの臓器としてとらえ、各世代別で社会問題となっ ている様々な代謝性疾患に注目し、エネルギー代謝に重要な、肝臓・脂肪・骨格筋とのクロストークを解明 する研究を行っています。臓器別および全世代をターゲットとした臨床および基礎研究の両面のエビデンス を構築し、新たな代謝異常の予防戦略の策定につながる研究を目指しています。歯周病と糖・脂質代謝異常、 非アルコール性脂肪性肝疾患、骨格筋での代謝異常、肥満への影響など、多くの研究報告を大学院生ととも に本学会でも発表させていただきました。

今回の日本歯周病学会学術賞受賞にあたり、選考していただきました委員会の先生方に深謝申し上げます。 さらに、研究のみならず、臨床・教育に関しても長年指導いただきました先生方、そして、同じ方向を見て 進んでくれる研究チームの先生方に心から厚く御礼申し上げます。

因態安全對員合企回關演

患者安全の全体像と展望

名古屋大学医学部附属病院 患者安全推進部

長尾 能雅 先生

座長 日本大学松戸歯学部歯周治療学講座

小方 賴昌 先生

2022年6月4日(土)

A会場(京王プラザホテル 本館5F コンコードABC)

8:30~9:30



長尾 能雅 先生

1994年群馬大学医学部卒。東海地方で呼吸器内科医として修練の後,2005年京都大学病院医療安全管理室長・助教となる。同講師,准教授を経て,2011年名古屋大学病院医療の質安全管理部(現患者安全推進部)教授。2012年同副病院長,現在に至る。2015~19年病院質向上推進本部長としてJCI認定。2019~21年医療の質安全学会理事長。2019年~最高質安全責任者CQSOプロジェクト統括責任者。医学博士。

患者安全の全体像と展望

名古屋大学医学部附属病院 患者安全推進部 長尾 能雅

はじめに

演者らは平成27・28年度厚労科学研究「医療安全管理部門への医師の関与と医療安全体制向上に関する研究」において、医療安全業務の流れを一枚のシェーマとして整理した(医療安全管理活動のループ図)。シェーマでは、施設内で行われるべき医療安全業務の全体像を、主に「有事の医療安全業務」と、「平時の医療安全業務」とに区別して提示している。

有事の医療安全業務

「有事の医療安全業務」とは、患者の原状回復のための部門横断的治療連携、患者へのオープンディスクロージャー、病理部門や放射線部門と連携した死因究明、医療事故調査・支援センターや警察への届け出の必要性の判断、医療事故調査や報告書の作成、調査結果の患者への説明、社会への公表といった業務を指す。有事の初動は最も重要で、その躓きは、組織の存在自体を危うくするようなリスクを招き入れてしまう。また、医療事故調査制度が施行され、近年は重大事故調査手法の定型化が進められている。

平時の医療安全業務

「平時の医療安全業務」とは、現場からのインシデント・ヒヤリハット報告の集積やトリアージ、発生原因の分析や課題の抽出、多職種での検討、ルールやマニュアルの見直し、再発防止のための注意喚起や、研修・教育、現場ラウンドといった業務を指す。さらに、質管理手法を導入し、改善活動の成果を測定することの重要性が指摘されている。良い成果を導くには、定められた数理的手法を適切に活用し、改善活動の精度を高めることが重要とされ、今後これらの医療へのさらなる応用が期待されている。

業務の連動

医療安全業務の全体像を俯瞰してみると、各医療機関の取り組みに過不足やばらつきがあることが理解できる。また、「有事の業務」と「平時の業務」はそれぞれ独立しているのではなく、相補的に連動していることも把握できる。本日は、具体的な事例を紹介しながら、医療安全活動の全体像を概説し、今後の展望を述べたい。明日からの、専門医としての業務にお役立ていただけたら幸いである。

可身公開體座

生活と命を守る歯周病治療 - コロナからインプラントまで-

日本大学歯学部保存学教室歯周病学講座

西田 哲也 先生

座長 吉祥寺南歯科

江澤 庸博 先生

WEB開催 配信期間 6月20日(月)~7月20日(水)



西田 哲也 先生

1992年 日本大学歯学部卒業

1996年 日本大学大学院歯学研究科(歯周病学専攻)修了

1999年 米国インディアナ大学歯学部 Postdoctoral Student Course (歯周病学)

修了

2007年 日本歯周病学会指導医 2009年 日本大学診療准教授

2013年 日本口腔インプラント学会専門医

2019年 日本口腔機能水学会会長

生活と命を守る歯周病治療 ーコロナからインプラントまでー

日本大学歯学部保存学教室歯周病学講座 西田 哲也

多くの日本人の口の中には歯周病を認めることから「歯周病は国民病」といわれています。古くは歯ぐきから膿が出る病気として『歯槽膿漏』と呼ばれ、有効な治療法もないことから不治の病と言われていたこともありました。歯周病が歯槽膿漏と呼ばれていた時代より、現在は歯周病の予防法や治療法は進歩していますが、それでも日本人が歯を失う原因の第1位は歯周病です。

歯周病は、口の中にいる細菌(口内細菌)により歯を支える組織が破壊される細菌感染症で、その発症や重症化に生活習慣が深くかかわっていることから生活習慣病でもあります。また、歯周病は口の中だけの問題ではなく、全身に様々な影響を及ぼすことが近年の研究結果で明らかにされています。糖尿病や心血管系疾患、呼吸器疾患などと関連があり、昨今では、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)との関連性も明らかになってきました。口の中の細菌が歯周病を引き起こすだけではなく、その細菌が血流や誤嚥によって血管や心臓、肺などに感染し病気を引き起こします。また、歯周病によって口の中に発生した炎症性物質は、別の臓器で発生している炎症を悪化させたり、妊婦であれば早産の原因にもなります。さらには歯周病を引き起こす細菌が、口の中の防御機能を阻害したり、粘膜を破壊することで他の細菌やウイルスを感染しやすくすることも判明し、まさに "口は災いの元"といえるでしょう。

一般的な歯周病は、進行が徐々に進むことから、患者自身も気づきにくく、気づいた時には数本の歯を抜かなくてはいけない状態であることもしばしばあります。歯周病は歯一本に起きる病気ではなく口全体の病気です。すなわち、歯周病により歯が抜けると残された歯も十分な機能を果たしにくい状況になっていることから、噛む力(咀嚼能力)が低下します。噛む力の低下は栄養の摂取をしにくくするだけではなく、美味しく楽しく食事をするという生活の質や人生の豊かさにも影響します。また噛む力の低下は、記憶力の低下や認知症の発生に関係しているともいわれています。

歯を失い、歯ぐきや骨が弱くなることで口の機能が低下するのが歯周病ですから、それらを回復させる治療は大切な治療となります。口の機能、すなわち咀嚼機能を回復させる主な治療は歯を補う治療で補綴治療といい、特に抜けた歯を補う治療を欠損補綴といいます。欠損補綴の種類はブリッジ、入れ歯、インプラントの3つの方法があります。ブリッジや入れ歯は、残っている歯や歯ぐきに抜けた部分の歯の負担を分散させる、不自然な治療法です。一方、インプラント治療は他の治療と異なり、残された歯に負担をかけず、自然な形に近い状態で噛む力を回復させることから、歯周病治療では理想的な欠損補綴の方法といえます。

今回、歯周病と全身との関連性や歯周病治療の一環としてのインプラント治療について、最新の知見や症例を紹介しながら、歯周病治療の大切さについて講演を致します。本講演が、皆様の健康維持と増進、豊かな生活に結び付けば幸いです。

身沙兒目沙也目分一[

共催:科研製薬株式会社

歯周組織再生療法を成功に導くために ーリグロス[®]発売後5年の臨床実感ー

医療法人尚志会 林歯科医院

林 尚史 先生

座長 鶴見大学歯学部 歯周病学講座

五味 一博 先生

2022年6月4日(土) 12:10~13:00 A会場(京王プラザホテル 本館5F コンコードABC)

身沙兒目沙包目宁一[[

共催:大塚製薬株式会社 エクオールについて

女性の味方「エクオール」って何? その基礎研究から製品開発まで

大塚製薬株式会社 ニュートラシューティカルズ事業部

内山 成人 先生

女性の剥離性歯肉炎患者に対するエクオール・サプリメンテーション

日本大学歯学部付属歯科病院 歯科衛生室

川本 亜紀 先生

啐長 東京歯科大学歯周病学講座

齊藤 淳 先生

2022年6月4日(土) 12:10~13:00 B会場(京王プラザホテル 南館5F エミネンス)

身沙兒月沙位且分一加

共催:ライオン歯科材株式会社/株式会社モリタ

生物学的機能から考える新しいセルフケアの実践

東北大学 大学院歯学研究科 歯内歯周治療学分野

山田 聡 先生

2022年6月4日(土) 12:10~13:00 C会場(京王プラザホテル 南館4F 錦)

罗沙罗耳沙包目宁一IV

共催:メディア株式会社

歯科医院におけるX線写真を用いたスクリーニングと 骨密度に関連した評価の可能性について

医療法人 岸本歯科 大分ペリオデンタルオフィス

岸本 隆明 先生

2022年6月4日(土) 12:10~13:00 D会場(京王プラザホテル 南館3F グレース)



林 尚史 先生

1988年 九州歯科大学 卒業

1992年 医療法人尚志会 林歯科医院 開業

2001年 愛知学院大学 非常勤助教 2015年 愛知学院大学 歯学博士

日本歯周病学会 指導医・専門医 日本臨床歯周病学会 指導医・認定医 日本口腔インプラント学会 専門医 第61回秋季日本歯周病学会 最優秀臨床ポスター賞

歯周組織再生療法を成功に導くために ーリグロス®発売後5年の臨床実感ー

医療法人尚志会 林歯科医院 林 尚史

日々の臨床の中で歯周病に罹患した患者様は非常に多く、毎日その治療とメインテナンスに忙殺されています。そして歯周病の治療は確立していて軽度から中等度の歯周病の多くは歯周基本治療のみで炎症の改善や歯周ポケットの減少がみられ、歯周病の安定化が可能です。しかし中等度以上に進行した歯周病の一部、特に垂直性骨欠損や根分岐部病変を有する場合などでは歯周基本治療のみで改善が難しい症例も多く存在します。歯周治療の理想的な治癒は、失われた歯周組織の構造と機能を完全に回復することです。

従来より進行した歯周病の治療には歯周組織再生療法が用いられてきました。骨移植術やGTR法、エナメル基質蛋白による歯周組織再生療法が行われてきて一定の成果や歯周組織の再生を達成しています。しかし従来の方法では、テクニックセンシティブであったり、動物由来製剤への問題、保険適用がないことなどがあり使用に躊躇や使い勝手の悪さなどがありました。2016年9月に遺伝子組換えヒト型塩基性線維芽細胞成長因子(bFGF)製剤「リグロス®」の製造販売承認がおり、2016年12月より販売開始され2017年2月より我々一般の臨床家でも使用が可能になり、歯周組織再生療法がより身近なものになりました。

「リグロス®」の適応症は歯周基本治療終了後、歯周ポケットの深さ4mm以上、骨欠損の深さ3mm以上の垂直性骨欠損がある場合となっていて、比較的適応症も多く存在します。そして何よりも健康保険適用されたことにより患者さんは健康保険を使って増殖因子製剤を用いた歯周組織再生治療を受けられるようになりました。リグロス®の使用方法は比較的簡便で、今まで他の歯周組織再生療法を行ってきたものや歯周外科手術を行ってきたものにとってはより取り組みやすい術式であるといえます。リグロス®の利点として、歯周外科時に徹底的にデブライトメントした根面に骨欠損部を満たす量を塗布するだけでよいこと、健康保険適用により患者負担が少ないこと、製剤が化学的に合成されたものであること、適応症例が多いこと、複数歯にも適用しやすいことなどがあげられ、結果患者様に勧めやすい術式といえます。我が国における標準医療の一つとして歯周組織再生療法が広く一般の臨床家に広まりつつあると思います。

とはいえリグロス®は魔法の薬ではなく、塗るだけで歯周組織が再生するものではありません。同じように歯周外科処置を行いリグロス®を用いてもその結果は様々です。発売から5年以上経過して有効性や安全性など症例数が増える上でわかってきた臨床実感など、少しでも予知性を高めるために普段からどのような点に注意を払って使用しているかについて、臨床例を踏まえながら症例の選択、使用時のポイントや長期経過症例さらにはうまくいかなかった症例にも触れてみたいと考えています。今回限られた時間の中で改めて整理し様々な臨床例を供覧して頂き皆様とともに如何に成功に導くかを検討してみたいと思います。

そしてこのセミナーを通じてリグロス®を用いた再生療法がますます発展していくきっかけになれば幸いです。



内山 成人 先生

熊本大学薬学部大学院 医療薬剤学講座修了(修士,薬剤師) 1988年

1988年 大塚製薬株式会社 入社

1996年~ 大豆イソフラボンの開発研究(エクオール研究開始)

エクオール・サプリメント 発売 2014年

ニュートラシューティカルズ事業部 フェロー就任 2016年~

2017年~ 弘前大字大学院医学研究科・女性の健康推進医学講座 特任教授兼任 2018年 熊本大学薬学部・大学院薬学教育部 先端薬学教授兼任 (~2020年)

2021年 月経前症候群 (PSM) 対応食品 発売

2022年 現在に至る

日本女性医学会(旧日本更年期医学会)認定 女性ヘルスケア専門薬剤師

女性の味方「エクオール」って何? その基礎研究から製品開発まで

大塚製薬株式会社 ニュートラシューティカルズ事業部 内山 成人

女性の一生は、女性ホルモン(エストロゲン)と強く関係しています。特に更年期(45~55歳)では卵巣 機能の低下により、急激なエストロゲンの低下が起こります。このようなエストロゲンの欠乏状態によって 更年期症状をはじめ、多くの疾患や症状が出現してきます。治療法として低下したエストロゲンを補うホル モン補充療法があります。食品中にも大豆イソフラボンの様にエストロゲンと似た作用を有する成分があり、 更年期症状の改善や骨粗鬆症、脂質異常症などの生活習慣病リスクを軽減させる効果が期待されています。

我々も1996年に大豆イソフラボンの研究に着手しました。最初に大豆を日常的に摂取している日本人にお いて本当に大豆イソフラボンは更年期症状の緩和に関係しているのかを検討する調査研究を行いました。そ の結果、大豆イソフラボン摂取量と更年期症状との関係は見出せず、大豆イソフラボンの代謝物であるエク オールが少ない人では更年期症状が強いことがわかりました。そこからエクオールに着目した研究を開始し ました。ここでは、エクオールの基礎研究から製品開発、臨床研究の成果について紹介します。

大豆イソフラボンには大きく3種類(ゲニステイン、ダイゼイン、グリシテイン)が存在しますが、その 中のダイゼインは腸内細菌によってエクオールに変換されます。エクオールは、大豆イソフラボンよりもエ ストロゲン様の作用が強いため、大豆イソフラボンの効果は主にエクオールによるものと考えられるように なりました。しかしながら、エクオールを作る腸内細菌を全ての人が持っているわけではなく、日本人では 約50%と言われています。つまり、エストロゲンの効果を期待して大豆イソフラボンを摂取しても、エクオー ルを作る能力がないと十分な効果が得られないということです。そこで我々は、エクオールを直接供給する 食品の開発に着手しました。1996年当時は、エクオールを作る腸内細菌については全く未解明でした。我々 は1997年に世界で始めてエクオールを産生する菌を3種類単離・同定しました。また、食品として安全性が 高いエクオール産生菌の探索を行い、2002年に乳酸菌に分類されるラクトコッカス20-92株を発見すること ができました。この乳酸菌を用いて大豆胚芽を直接発酵させ、エクオールを含有する乳酸菌発酵食品の工業 化に成功し、安全性試験を重ねた上で、その有効性について臨床試験を行ってきました。濃縮、抽出を一切 行っておらず、大豆胚芽を乳酸菌発酵させただけであるため、大豆と栄養組成はほとんど変わりません。

これまでエクオールそのものを人に摂取させた臨床試験は皆無でしたが、本食品の開発よってエクオール を直接人に摂取させ, その効果を評価できるようになりました。 エクオール10mgを摂取させた臨床試験では, 更年期症状、閉経後女性の骨代謝、メタボリックシンドローム、肌の老化および手指関節痛に対する有効性 を確認しています。このようにエクオールは、女性にとって強い味方となってくれます。また、エクオール の口腔ケアの可能性についても基礎情報をもとに言及したいと思います。



川本 亜紀 先生

日本女子大学文学部 卒業 1994年

2001年 日本大学歯学部附属歯科衛生専門学校 卒業

2001年~ 日本大学歯学部付属歯科病院勤務

現在に至る

特定非営利活動法人日本歯周病学会認定歯科衛生士 日本抗加齢医学会指導士

第96回アメリカ歯周病学会日本歯周病学会共催学術大会(2010年)歯科衛生士部 門最優秀賞

第54回秋季日本歯周病学会学術大会(2013年)ベストハイジニスト賞

女性の剥離性歯肉炎患者に対するエクオール・サプリメンテーション

日本大学歯学部付属歯科病院 歯科衛生室 川本 亜紀

剥離性歯肉炎は、難治性の特殊な歯肉病変のひとつである。歯肉に剥離性びらん、浮腫性紅斑および小水 疱が生じるのを特徴とし、刺激痛や接触痛を伴い唇頬側歯肉に発症しやすい。組織学的には、上皮の萎縮と 剥離、角化層の消失、上皮突起の短縮、上皮下の水疱形成や結合組織の炎症性細胞浸潤などが指摘されている。 剥離性歯肉炎の基礎疾患として扁平苔癬、類天疱瘡、尋常性天疱瘡などがあげられ、それらの皮膚疾患の一 症状として歯肉に出現する病変とも考えられている。また、ホルモンによる影響や細菌、アレルギーによる 誘発も示唆されており、その病因は明らかにされていない。このように剥離性歯肉炎は、独立した疾患でなく、 様々な要因によって引き起こされる可能性があり、合理的な治療法はまだ確立されていない。治療は、プラー クコントロールの徹底および副腎皮質ホルモン製剤(ステロイド軟膏)の局所塗布などを用いた対症療法が おもに行われている。しかし、そのような治療だけでは歯肉疼痛のため口腔衛生状態が改善されず、歯周病 の長期的リスクを潜在的に増加させている可能性もある。

剥離性歯肉炎の多くは閉経期前後の女性にみられ、とくに、女性ホルモンとの関連も示唆されている。閉 経前後に出現する女性の全身症状や疾患の多くは、エストロゲンレベルの低下が関係している。エクオール はエストロゲンに類似した化学構造を有し、エストロゲン様作用を示す物質である。納豆や豆腐などの大豆 イソフラボンの一つダイゼインが、特定の腸内細菌によって代謝を受け生成される代謝物であり、腸管から 吸収され標的臓器で生物活性を発現する。さらに、生体内で余剰なエクオールは肝臓で抱合化され尿中に排 泄される。そして、骨・前立腺・血管などに分布するエストロゲンβ受容体への結合親和性が高く、生殖器 への影響もなく、多くの組織でエストロゲン様作用が期待できる。最近ではエストロゲンを補完するサプリ メントとしても用いられている。

剥離性歯肉炎の多くが閉経後の女性に観察され、エストロゲンレベルの低下がその原因のひとつであり、 エストロゲンを補完するエクオール産生能の有無が剥離性歯肉炎の発症に関連することが考えられる。そこ で、本講演では閉経後の女性のエクオール産生能と剥離性歯肉炎の関連およびエクオール・サプリメンテー ションによる剥離性歯肉炎の改善について解説する。



山田 聡 先生

1991年3月 大阪大学歯学部卒業

1995年3月 大阪大学大学院歯学研究科修了 博士(歯学)

1995年 4 月 米国国立衛生研究所(NIH)研究員

1996年2月 日本学術振興会海外特別研究員

1999年1月 日本学術振興会特別研究員

2002年10月 大阪大学大学院歯学研究科 助手

2004年3月 大阪大学歯学部附属病院 講師

2017年5月 東北大学大学院歯学研究科 教授

生物学的機能から考える新しいセルフケアの実践

東北大学 大学院歯学研究科 歯内歯周治療学分野 山田 聡

歯周病治療においては、患者および医療者によるプラークコントロールが非常に重要であり、歯周基本治 療は、全ての歯周病患者に対して行う歯周治療において必須の基本的な歯周治療となる。その目的は、歯周 病の病因因子とリスクファクターを可及的に排除して歯周組織の炎症を改善し、その後の歯周治療の効果を 高めることである。歯周基本治療は、その後の歯周治療を成功に導くための重要な原因除去治療として位置 づけられ、治療に対する患者のモチベーション(動機づけ)を形成し、治療への理解・協力を得るための過 程となる。

歯周病は、歯周病原性細菌をはじめとする様々な細菌により形成されるプラーク(バイオフィルム)を原 因とする慢性炎症性疾患である。プラークにより惹起された炎症反応が、遷延化することで、歯の支持組織 である歯槽骨や歯と歯槽骨間に介在する歯根膜組織などの歯周組織において、不可逆的な組織の破壊が進行 する。我々は、これまでに、歯周病の発症や進行を防ぐ物質として、天然の植物イソキノリンアルカロイド の一種でオウバクの抽出物である Berberine (オウバクエキス) に着目し、歯根膜細胞におけるその生物学的 作用を解析してきた。歯根膜細胞は、線維芽細胞、骨芽細胞、セメント芽細胞、未分化間葉系幹細胞等で構 成される歯根膜由来の細胞であり、コラーゲンを産生し歯根膜を形成することや硬組織に分化し歯槽骨を形 成することが報告されている。解析の結果、オウバクエキスは、歯根膜細胞をはじめとする様々な歯周組織 構成細胞に対して生物学的作用を有していることが明らかとなった。最近、このオウバクエキスを含有した 新しい歯磨剤が発売された。オウバクエキスの歯周病に対する生物学的な効果が期待される。

本セミナーでは、歯周病の成り立ちを再度、確認するとともに、歯磨剤の持つ様々な生物学的な作用をよ り深く理解することで、歯周病治療を成功へと導く、セルフケアを中心とした患者のモチベーション形成の 重要性とその実践を論じたい。



岸本 隆明 先生

2007年 長崎大学歯学部卒業 (DDS取得)

2007~2008年 同大学付属病院研修医室勤務

2008~2012年 同大学歯周病科大学院卒業 (PhD 取得)

2012年 日本歯周病学会認定医取得

2017年 インディアナ大学歯学部歯周病科大学院専門医過程修了 (MSD取得)

2017年~ 岸本歯科にて歯周病・インプラント外科を専門に勤務

2018年 米国歯周病学ボード認定専門医取得

(Diplomate, American Board of Periodontology)

2018年~ 長崎大学歯学部臨床准教授

2018年~ Oita Periodontics Education 主宰

2021年~ 医療法人 岸本歯科 大分ペリオデンルオフィス 開院

歯科医院におけるX線写真を用いたスクリーニングと 骨密度に関連した評価の可能性について

医療法人 岸本歯科 大分ペリオデンタルオフィス 岸本 降明

歯科医院においてデンタルX線写真やパノラマX線写真は診断の目的でルーティンに撮影されており、多くの場合、支持歯槽骨レベルの推測、カリエスや根尖性歯周炎の評価・診断や補綴物適合精査などの目的のために使用されていると思われる。しかしながら、歯周囲の診査だけではなく歯槽骨をターゲットとしたスクリーニングや歯周囲の骨密度に関連した病変評価などにX線写真が利用できる可能性については議論の余地があると思われる。

糖尿病や心血管疾患、骨粗鬆症などの全身疾患は歯周炎に関連していることが報告されており、歯科医院において歯周炎とそれに関わるリスクを治療・予防・管理することは口腔内における生活の質(Quality of Life; QOL)を向上するだけではなく、患者個人の全身QOLを間接的に改善することができる可能性があると思われる。

骨粗鬆症に関連する「骨折・転倒」は、国民生活基礎調査によると介護が必要になった原因の約12%を占めていたことが示されている。したがって骨減少症・骨粗鬆症の予防・診断・治療は骨折予防の観点から全身 QOLを改善するために重要であると思われる。患者の全身 QOLを中心に歯科医院の価値を考えてみると、スクリーニングはこれらの問題解決において歯科医院の特性上非常に価値があると思われる。同様に、歯科医院にて歯科の目的のためにルーティンに撮影しているパノラマ X 線写真が骨粗鬆症スクリーニングに利用でき、医科歯科連携によって間接的に骨減少症・骨粗鬆症の診断と治療や骨折の予防を行うことが可能であれば歯科医療・歯科医院の価値はより向上していくと思う。我が国が直面する超高齢社会という社会経済全体の課題とともに、国民の疾病構造の大幅な変化や医療ニーズの増加・多様化によって、従来考えられてきた歯科医院の価値や役割も、今後より変化していくと思われる。

2017年にアメリカ歯周病学会が発表したベストエビデンスレビューによると歯周炎と関連した垂直性骨欠損や分岐部病変の診断や歯周炎治療計画のために日常的にCBCTを使用することは放射線被曝やコストの観点などから正当化されないことが述べられている。つまり歯周治療後のルーティンな継時的治癒評価においてはデンタルX線写真が評価方法としては現時点では良いと思われる。しかしながら、歯周囲の歯槽骨欠損レベルを同定する方法としては多少ずれがあることも同時に報告されていることからデンタルX線写真を撮影する際の規格性も重要であることが推測される。これらの観点から規格性のあるデンタルX線写真にて撮影される客観性を持った骨密度評価は、根尖病変の継時的治癒評価や歯周組織再生療法後の治癒の客観的評価などについて価値があると思われる。

そこで今回の講演では、歯科医院にて撮影されるパノラマX線写真・デンタルX線写真を用いて歯槽骨をターゲットとしたスクリーニングの価値や課題と骨密度に関連した病変の評価の可能性について述べたいと思う。