

特別講演

Papilla preservation flaps and microsurgery to enhance wound stability and periodontal regeneration at intrabony and furcation defects

Periodontology Unit of the Faculty Dentistry,
The University of Hong Kong

Prof. Maurizio Tonetti

座長 鶴見大学歯学部歯周病学講座

五味 一博 先生

二階堂歯科医院

二階堂 雅彦 先生

2019年5月24日（金）

A会場（神奈川県民ホール 2F 大ホール）

15：00～16：40



Prof. Maurizio Tonetti

略歷

Qualifications: DMD (Genova, Italy), PhD (Berne, Switzerland), MMSc (Harvard, USA), FDS RCPS, FDS RCS (England)

Current position: Clinical Professor and Head of Periodontology, Faculty of Dentistry, Hong Kong University and Executive Director, European Research Group on Periodontology (ERGOPerio). Formerly, Professor and Head, Department of Periodontology, School of Dental Medicine, University of Connecticut Health Science Centre. Professor and Head, Department of Periodontology at University College London - UK, Adjunct Professor, University of Berne - Switzerland, and University of North Carolina at Chapel Hill - USA. He serves as Editor in Chief of the Journal of Clinical Periodontology.

Clinical activity: as specialist in Periodontology maintains a part-time private practice limited to Periodontology and implant surgery with emphasis on regeneration, minimally invasive surgery and microsurgery. He has been working with leading colleagues to provide periodontal care and dental implant treatment to the world elite.

The focus of his recent *research activities* has been threefold: improved understanding of periodontal infections and their general health consequences; regeneration and bio-engineering of lost periodontal structures, and replacement of hopeless teeth with dental implants. The research of his team has spanned from fundamental discovery to clinical translation. He has been widely recognized for his contributions to improved periodontal diagnosis and risk assessment, control of periodontitis, the practice of periodontal regeneration and design and execution of large clinical trials in Periodontology and Implant Dentistry. His scientific work has been cited > 24,000 times and has an H-factor of 82. He has been engaged worldwide in the planning and delivery of advanced *educational programs* in the fields of Periodontology and Implant Dentistry.

Papilla preservation flaps and microsurgery to enhance wound stability and periodontal regeneration at intrabony and furcation defects

Periodontology Unit of the Faculty Dentistry, The University of Hong Kong
Maurizio Tonetti

Wound and blood clot stability are critically important aspects for periodontal regeneration. Over the last 25 years our research group has been perfecting flap design and decision making algorithms to support clinicians with achieving optimal outcomes with periodontal regeneration. This presentation will review the concepts and the actual practice and application of papilla preservation flaps, minimally invasive surgery and microsurgery to manage complex periodontal defects. A treatment strategy for intrabony defects and for furcation defects will be presented and discussed. The presentation will challenge clinicians to: 1. master the diagnosis and understand the healing potential of complex periodontal defects; and 2. improve their surgical skills and acquire the ability to manipulate soft tissue in a precise and atraumatic way.

AAP 会長講演

AAP Update: Science, Education, and Camaraderie

President of AAP, Cupertino, CA

Dr. Richard Kao

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

2019年5月24日 (金)

A 会場 (神奈川県民ホール 2F 大ホール)

14 : 10 ~ 14 : 40



Dr. Richard Kao

略歷

EDUCATION

- 1972-76 University of California, Berkeley, A.B., honors, Bacteriology
- 1976-80 San Francisco State University, M.A. distinction in scholarship, Cell Biology
- 1978-82 University of California, San Francisco, D. D. S., Dentistry
- 1980-84 University of California, San Francisco, Ph.D., Experimental Pathology
- 1984-86 University of California, San Francisco, Post-doctoral Fellow, Pathology
- 1989-91 University of California, Certificate Periodontics, San Francisco, California

EMPLOYMENT EXPERIENCE

- 1982-90 General Dentistry practice, 564 Market St., #414, San Francisco, CA
- 1993-present Periodontal practice, Cupertino, CA
- 1982-present Adjunct Clinical Professor, Division of Periodontology., UC San Francisco
- 1992-present Adjunct Clinical Professor, Dept Periodontology, University of Pacific

AAP Update: Science, Education, and Camaraderie

President of AAP, Cupertino, CA
Dr. Richard Kao

The American Academy of Periodontology (AAP) and Japanese Society of Periodontology (JSP) have enjoyed a fruitful, cooperative relationship for many years. Both organizations remain committed to advancing the science of periodontics and equipping their respective members with the tools and resources needed to facilitate clinical treatment. With more than 740 million people affected by periodontal disease worldwide, including nearly half of American adults age 30 and older, it is crucial that the AAP continues to collaborate with the JSP and other international organizations to help reduce the global burden of disease.

To that end, one of the AAP's most recent undertakings is the broad dissemination and integration of the June 2018 publication of the proceedings of the World Workshop on Disease Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. The Workshop, which was held in November 2017, brought together periodontal experts from 22 countries (including Japan) to establish an updated disease classification system that can be universally utilized by all periodontists.

A significant result of the Workshop was the introduction of a multi-dimensional staging and grading framework for periodontitis classification. This novel, personalized approach to disease diagnosis and management echoes what is commonly seen in medicine and provides practitioners with a framework for developing comprehensive treatment strategies based on a patient's specific needs. The AAP is actively working to create materials that guide periodontists and other dental professionals on using the staging and grading system.

Another scientific endeavor planned for 2019 is a Best Evidence Consensus (BEC) meeting on changing gingival phenotype in preparation for orthodontic and dental implant treatment. The AAP's unique BEC model relies on current, high-quality published literature and expert opinion to provide guidance on innovative topics for which there is insufficient evidence to arrive at definitive conclusions. The gingival phenotype BEC panel will offer direction on treatment planning and identify areas where further research is needed. Panel proceedings will be published in the *Journal of Periodontology* later this year.

Additionally, the AAP is excited to welcome periodontists from around the world to its hometown of Chicago, Illinois, for the 105th Annual Meeting. To be held November 2-5, the meeting will bring together a world-class line-up of speakers discussing some of the most innovative topics in the specialty, including regenerative therapies, soft tissue management, and immediate implant placement. The AAP is also looking forward to 2020 when the 106th Annual Meeting will be held in collaboration with the JSP and the Japanese Academy of Clinical Periodontology in Honolulu, Hawaii. The event is shaping up to be a celebration of the AAP's longstanding friendships with its fellow periodontal experts in Japan.

As the AAP looks to the future, partnerships with the JSP and other international periodontal societies will become increasingly important. With more than 1,600 international members, 21 percent of whom are from Japan, the AAP works diligently to be a respected resource for its colleagues around the globe. The AAP looks forward to continuing to work with its Japanese peers as we make strides in periodontal science, education, and camaraderie.



(質問フォーム)

シンポジウム I

低侵襲・高効率の歯周外科

歯周外科治療における低侵襲・高効率のアプローチ

東京都中央区開業

長谷川 嘉昭 先生

歯科用コーンビームCTと3Dプリンターによる 画像診断からのアプローチ

鶴見大学歯学部口腔顎顔面放射線・画像診断学講座

小林 馨 先生

高効率の再生を期待したリグロス[®]の検証と 今後のアプローチ

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

座長 日本大学松戸歯学部歯周治療学講座

小方 頼昌 先生

2019年5月24日 (金)

A会場 (神奈川県民ホール 2F 大ホール)

9:20~10:50



長谷川 嘉昭 先生

略歴

- 1988年 日本大学歯学部卒業
- 1993年 東京都葛飾区にて開業
- 1998年 日本歯周病学会専門医
- 2007年 日本臨床歯周病学会指導医
- 2008年 東京都中央区にて移転開業
- 2009年 日本歯周病学会評議員
- 2014年 日本臨床歯周病学会歯周インプラント指導医
東京医科歯科大学非常勤講師

歯周外科治療における低侵襲・高効率のアプローチ

東京都中央区開業
長谷川 嘉昭

自院における通院患者の高齢化率は、毎年上昇し続け現在は27.21%になり、超高齢社会型歯科医院になっている。高齢者の残存歯数の増加は、同時に歯周炎罹患率と比例していて、歯周外科および欠損部位に対するインプラント外科手術も増加傾向にあることを鑑みると、今後ますます高齢者の歯周疾患への対応を考えなくてはならない。特に歯周基本治療における非外科的処置のみでは対応できない患者に、「術後疼痛と腫脹」を経験させたならば次の外科処置には難色を示すものである。それが高齢者ならなおのこと難しい。そのため歯周外科処置等が必要な高齢患者には、侵襲度合いを減らす工夫として低侵襲のフラップデザインや臨床的に細かなテクニックを各自が持ち合わせて対応しているのだと思う。

Cortellini等が提唱するMISTやM-MISTは、まさに低侵襲・高効率なアプローチであり、時代にマッチした施術方法であるが、顕微鏡下での手術をあれ程上手に行える技量は私にはない。自分の技量を客観的に判断すると拡大鏡下（×3.0～×5.0程度）における施術が精一杯で、その中で高効率を目指した術式を選択している。「裏付けのある歯周再生療法」の著者：安藤によれば、歯周外科処置におけるデブライドメントは、1軟組織 2歯根面 3骨面 4歯周靭帯と4ZONEの廓清が重要であると説いているが、従来のハンドインスツルメントのみでは歯根面の廓清が出来ても骨小腔の軟組織や歯周靭帯に残存する斜走線維を取り残しやすい。そこでEr-YAGレーザーとハンドインスツルメントを併用させることで高効率な廓清が可能となり、歯周組織再生療法の予知性はかなり向上したと思っている。したがってセメント質剥離や全身疾患を伴う高齢者への施術にも、この歯周光線療法の併用は有効であり、低侵襲なこの方法は今後大きな進歩を遂げると確信している。さらにフラップデザインの一工夫としてのSingle Flap Approach (SFA) や歯間乳頭温存切開によるエンベロープフラップの適応も、低侵襲な施術方法で、術後の患者負担を軽減できる特徴がある。他にもさまざまな術式があると思うが、拡大鏡下でも十分に対応できる身の丈に合った技術の修練が、結果として高効率な術式に結びついていくのではないだろうか。

そして、これらの戦術を可能にした副因は、術前におけるCBCT画像診断に他ならない。骨内欠損形態を三次元的に正確に把握することで、適切なフラップデザインの選択と廓清方法を術前にシミュレーションすることで、低侵襲・高効率な歯周外科処置が可能になったと考えている。本講演では、実際の臨床活用法を紹介し、皆様の明日からの臨床のヒントになれば幸いと思う。



小林 馨 先生

略歴

- 1980年 3月 鶴見大学歯学部歯学科卒業
- 4月 鶴見大学歯学部助手 (歯科放射線学)
- 1988年 1月 鶴見大学大学院歯学研究科 歯学博士
- 4月 鶴見大学歯学部講師 (歯科放射線学)
- 1992年 7月 日本顎関節学会学会賞 (学術奨励賞) 受賞
- 10月 鶴見大学歯学部助教授 (歯科放射線学)
- 2004年 10月 鶴見大学歯学部教授 (歯科放射線学)
- 2010年 4月 鶴見大学歯学部口腔顎顔面放射線・画像診断学教授 (講座名変更)
- 鶴見大学歯学部長 (~2016年 3月) 現在に至る
- 日本顎関節学会理事長 (2014~2016), 日本顎関節学会常任理事,
- 日本歯科放射線学会理事, 日本口腔科学会評議員, 日本顎関節学会指導医・専門医,
- 日本歯科放射線学会指導医・専門医, 日本口腔インプラント学会基礎系指導医

歯科用コーンビームCTと3Dプリンターによる画像診断からのアプローチ

鶴見大学歯学部口腔顎顔面放射線・画像診断学講座

小林 馨

歯科用コーンビームCT (CBCT) が臨床に導入されてから約20年が経過した。著者らの施設ではごく初期の1998年からCBCTを稼動させてきた。CBCTの臨床における適応は広範囲にわたっており様々な報告がされてきている。慢性歯周炎については、臨床的に検討され報告されているが、エナメル・セメント境から骨縁までの距離計測では、口内法X線像とCBCT像との間で優位な差はなかったとする報告が多い。しかし、CBCTは三次元情報が得られるので有効であると考察している。歯周治療の指針においても歯周病検査 (6) エックス線写真 デンタルエックス線写真もしくはパノラマエックス線写真を基本とし、必要に応じて両者を組み合わせたり、撮影枚数を増減する。また、最近普及してきたコーンビームCT (CBCT: cone beam computed tomography) は歯周組織の3次元的構造を検査することができることから、骨欠損形態や根尖病巣との関わりなどを知るうえで優れた検査法である。とされているが、どのような状態で最も有効なのかの具体的なデータの提示は不十分であると思われる。

著者らは、ご献体において下顎骨の距離計測についてCBCTが高い測定精度を持っていることを報告した (Int J Oral Maxillofac Implants. 2004;19:228-231)。慢性歯周炎においてCBCTに求められるのは口内法X線像からは得がたい、唇・頬側、舌側の骨の状態であろうと思われる。そこで、著者らの施設における乾燥下顎骨を用いた唇・頬側の骨吸収に対する多列検出器CT (MDCT) とCBCTの画像診断精度についての研究結果を提示する。CBCTは一辺0.1mmと0.2mmのボクセル、MDCTは0.205×0.205×0.625mmのボクセルで検討したが、唇・頬側の骨吸収に対する感度、特異度、陽性反応適中度、陰性反応適中度に有意差はなかった。陽性反応適中度がやや低かったため、実際には骨吸収が無いのがあると判断した無病誤診例を検討したところ、0.2mm以下の骨の読影が難しいことがわかった。このことは唇・頬側の菲薄な骨に対する診断には限界があり臨床において注意が必要である。ただし、この検討は歯根の唇・頬側面での骨吸収とフェネストレーションに対するもので、根尖部のフェネストレーションについての診断精度については不明である。

近年注目されている医療における3Dプリントはカスタム医療機器の製作、複雑な手術計画の支援、医療従事者を育成するトレーニング等の大きな効果が期待されている。3Dモデルを用いて歯周治療計画を検討することは、医療における他分野での手術シミュレーション等からは推察しても、安全性と確実性を向上できる可能性があり、教育効果も期待できる。この実現のためには、画像データから3Dモデルを製作する際の精度についての検討が不可欠である。特にCBCTではCT値 (Hounsfield Unit) の信頼性が低いため、前述したような菲薄な骨の描出には十分な注意をはらう必要がある。また、システム構築が極めて重要で、病院内での統括部門、歯科において適切なソフトウェア、プロトコル等を選択、整備することが適切な3Dモデル作成には必須であり、この最適化は今後の大きな課題である。



村上 伸也 先生

略歴

1984年 大阪大学歯学部 卒業
1988年 大阪大学大学院 歯学研究科 修了
1988年 米国国立衛生研究所 (NIH) 研究員 (visiting fellow)
1990年 大阪大学・助手 歯学部
1992年 大阪大学・講師 歯学部附属病院
2000年 大阪大学・助教授 大学院歯学研究科
2002年 大阪大学・教授 大学院歯学研究科
2016年 大阪大学歯学部附属病院 病院長
2019年 特定非営利活動法人日本歯周病学会 理事長

高効率の再生を期待したリグロス®の検証と今後のアプローチ

大阪大学大学院歯学研究科歯周病分子病態学
村上 伸也

歯周病の原因がデンタルプラークである事が明らかとなり、原因除去療法（歯周基本治療）を主体とした歯周治療の流れが構築されたが、同上治療のみでは一度失われた歯周組織を再生することが出来ないことを、我々は実臨床から学んだ。その後、歯根膜に歯周組織幹細胞が存在することが明らかとなり、Tissue Engineeringの考え方が導入されるに至り、骨移植、GTR法、EMD法等により、部分的とはいえ歯周組織の再生を達成することが歯科臨床医学的に可能である事が実証されている。このような取り組みの経緯を考えると、歯周治療の分野が医科を含む他領域に先んじて、再生医療の実現に取り組み、その研究成果を確実に医療の現場へと繋げてきたことを如実に表している。このような経緯を踏まえ、日本歯周病学会の会員諸氏の協力を得ることで、日本発・世界初の歯周組織再生誘導剤リグロス®は誕生した。リグロス®は2016年9月に製造販売承認取得、11月の薬価収載を経て、同年12月より販売が開始された。このことにより、我が国における標準医療の一つとして、歯周組織再生療法を提供する環境が新たに整えられたといえる。

リグロス®開発に係わる前期II相臨床試験の被験者を対象として、歯周炎の悪化をイベントとした生存時間解析（約8年間の追跡調査）を行った結果、リグロス®群はプラセボ群と比較して、イベントの発生を有意に延長させることが示され、リグロス®を用いた歯周組織再生療法が「長期的な歯の予後」に良好な影響を与えることを示唆する結果が得られている。人生100年時代とよばれる今を見据えて、歯周組織の重度崩壊により口腔機能障害を被ることなく生涯にわたって「口が支えるQOL」の維持・増進するために、リグロス®が果たすべき重要な役割の一つが提示されているといえる。

現在のリグロス®の適応症例として、中程度の垂直性骨欠損が対象となっていることを鑑みると、より重度の症例にも対応できる治療法へとリグロス®が進化していけるよう、今後も継続した基礎研究・臨床研究が求められている。近未来的には、現在応用されている歯周組織再生用機器との併用に関する有効性と安全性が検証されることになるものと考えられる。さらに将来的には、様々な症例に特化したリグロス®用の新規足場材の開発が大いに期待される所である。

今回のシンポジウムでは、販売が開始され約2年半が経緯した現時点における、リグロス®の有効性について検証させていただき、その限界を先生方と共に議論をさせていただきたいと思っている。加えて、リグロス®を用いた高効率の歯周組織再生の精度をさらに向上させるために必要な、今後の取り組みや展望、そしてその未来像を先生方にご呈示し、ご批判を仰ぎたいと考えている。



(質問フォーム)

シンポジウムII

低侵襲・高効率の歯周補綴

低侵襲・高効率の歯周治療 インプラントを利用した歯周補綴

医療法人社団歯周会西堀歯科

西堀 雅一 先生

有床義歯補綴から歯周衛生を考える

鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座

大久保 力廣 先生

連結や固定（クロスアーチスプリント）を利用した 歯周補綴

東歯科医院

東 克章 先生

座長 明海大学歯学部口腔生物再生医工学講座歯周病学分野

申 基喆 先生

2019年5月25日（土）

D会場（ワークピア横浜 2F おしどり・くじゃく）

9：20～10：50



西堀 雅一 先生

略歴

- 1984年 昭和大学歯学部卒
- 1986年 日本歯科麻酔学会認定医
- 1993年 ペンシルベニア大学歯周科，歯周補綴科大学院卒
米国歯周病学会専門医
(Certificate of American Academy of Periodontology)
- 1994年 日本歯周病学会認定医
- 1997年 米国歯周病学会指導医
(Diplomate of American Board of Periodontology)
- 1999年 東京医科歯科大学高齢者歯科学講座非常勤講師
- 2001年 日本歯周病学会指導医
- 2004年 昭和大学歯学部歯科矯正学教室非常勤講師

低侵襲・高効率の歯周治療 インプラントを利用した歯周補綴

医療法人社団歯周会西堀歯科
西堀 雅一

Morton Amsterdamによれば，歯周補綴（Periodontal Prosthesis）とは，重度歯周病患者に必要な補綴治療で，患者は固定式補綴治療を希望し，多くは臼歯部咬合崩壊を伴っているとしている（1）。臼歯部咬合崩壊では，臼歯部咬合支持，前歯部咬合誘導が失われ，臼歯部に強い咬合性外傷が加わる。その結果，炎症と咬合性外傷が同時に存在し，さらなる付着の喪失，歯牙の喪失が起こると考えられた。したがって，臼歯部咬合崩壊に対する治療の目的は，炎症の管理のみならず，咬合性外傷の管理にもあった。しかし，その後ヒトの研究において咬合性外傷と歯周病に強い因果関係が示される事はなく，特に，炎症が十分に管理されている状態では，咬合性外傷による付加的な付着の喪失リスクは低いと考えられるようになった（2）。したがって，咬合性外傷の管理を目的とした歯周補綴治療は減少した。また，1980年代に使用されるようになったデンタルインプラントによって，欠損部の補綴治療は大幅に変更され，歯牙の切削による長い連結固定は避けられるようになった。

咬合性外傷の関与が，付着の喪失に関して以前考えられていたほど大きな影響を与えないことが明らかになった現在，歯周治療において咬合を修正する必要性は少ない。しかし，付着の喪失した歯は移動しやすく，臼歯部咬合崩壊などが生じれば，咀嚼機能あるいは審美性に影響を与える。また，臼歯部における咬合支持が減ると，少数の歯に咬合を支持するための負担が集中，咬合性外傷にさらされ，歯髄炎，歯根破折あるいは脱臼などを生じるとも考えられる。多数の因子が関わるため，いまのところ歯の喪失と咬合の関係を明確に示した論文はない。咬合支持歯が生活歯であれば，歯は移動によって咬合力に適應するかも知れない。失活歯であれば歯の移動のみならず，歯根破折のリスクが高まる可能性がある。歯周病そのものが原因でメンテナンス中に歯が失われるリスクは比較的小さいことが知られている。相対的に，歯根破折による歯牙喪失の割合が増えているという報告が散見される（3）（4）。

一方，歯周補綴では予後不安な歯も支台歯として活用せざる得ない場合が多々あった。そこで修理を前提とした術者可撤式の固定式補綴装置が多用されてきた。この手法は，インプラントを用いた補綴装置でも重要である。患者の高齢化，根面う蝕，あるいは原因，治療法が確立していないインプラント周囲炎などで，補綴装置の撤去，簡略化を求められる場合があり，術者可撤式の補綴物であれば変更が容易だからである。

重度歯周炎における咬合性外傷，歯の欠損に対する考え方は大きく変化した。以前のような大型の補綴治療が行われることが少なくなり，早期の対応，矯正治療による咬合の修正，インプラントによる欠損部の修復が選択される機会が増えた。相対的に歯牙の切削，それに伴う抜髄のリスクが減り，その結果，将来の歯根破折による歯牙喪失のリスクも減らすことができるようになったと考えている。

- (1) Amsterdam M. Periodontal Prosthesis Twenty-five Years Retrospect. Alpha Omegan Scientific Issue 1974: December: 1-45.
- (2) Fan J. Canon JG. Occlusal trauma and excessive occlusal forces: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. J Periodontol. 2018; 89(supple 1): S214-S222.
- (3) Yoshino K. Ito K. Kuroda M. Sugihara N. Prevalence of vertical root fractures as the reason for tooth extraction in dental clinics. Clin Oral Invest. 2015; 19: 1405-1409.
- (4) 第2回 永久歯の抜歯原因調査；公益財団法人8020推進財団. 2018; 1-8.



大久保 力廣 先生

略歴

- 1986年 鶴見大学歯学部卒業
- 1990年 鶴見大学大学院修了
- 1990年 鶴見大学歯学部歯科補綴学第一講座 助手
- 1996年 Visiting Scientist, Baylor College of Dentistry
- 1997年 Assistant Professor, Baylor College of Dentistry
- 2004年 Visiting Scientist, University of Uruguay
- 2005年 鶴見大学歯学部歯科補綴学第一講座 講師
- 2009年 鶴見大学歯学部歯科補綴学第一講座 教授
- 2016年 鶴見大学歯学部附属病院 病院長
- 2016年 鶴見大学歯学部インプラントセンター センター長
- 2018年 鶴見大学歯学部長

有床義歯補綴から歯周衛生を考える

鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座
大久保 力廣

大きなプラスチックと金属の塊とも言える入れ歯を常時口腔内に装着することは、歯周衛生に対していかなる悪影響を及ぼすのでしょうか？

私たち補綴医はパーシャルデンチャー製作時に設計の三原則、すなわち①義歯動揺の抑制、②義歯破損の防止、③口腔衛生的配慮を遵守するよう努めています。これはパーシャルデンチャー装着後の予後調査から示唆された義歯の使用を長期化させる具体策とも言えます。義歯の動揺や破損の防止については、歯に最大限の支持と把持を求め、フレームワークの構造設計を行うことにより対処しています。口腔衛生的配慮としては、う蝕や歯周病のリスクを軽減させるため、できるだけ歯面や辺縁歯肉を義歯で覆わないよう留意しています。

しかしながら、可撤性支台装置と歯面との接触面積は広い方が、支持効果や把持効果も大きくなることから、義歯動揺の抑制と口腔衛生はトレードオフの関係にあるのかもしれませんが、確かにデリケートな辺縁歯肉はできるだけ開放することが理想ですが、日常臨床では保険診療が主体となるため、レジン床義歯が装着されることが多く、強度的、構造的な要求から辺縁歯肉を被覆した設計が余儀なくされています。したがって、できるだけ設計の自由度が大きい金属床義歯を適用することにより、支持、把持を損ねることなく辺縁歯肉をオープンにした自浄性の高いパーシャルデンチャーの製作が望まれます。

一方、自浄性を完全に無視した義歯設計がオーバーデンチャーではないでしょうか。義歯床は完全に辺縁歯肉を被覆しており、歯冠形態の消失したコーピングやアタッチメントのブラッシングは非常に困難です。対してコーヌステレスコープデンチャーは義歯によるミニマムカバレッジが具現化されており、自浄性に優れた義歯設計として推奨されます。他方において、昨今、歯肉色の熱可塑性樹脂によるレジンクラスプを備えたノンメタルクラスプデンチャーが審美性や装着感を最優先して選択され、日常臨床に広く普及しています。レジンクラスプは支台歯辺縁歯肉のほぼ全周を完全被覆するにもかかわらず、従来のパーシャルデンチャーより患者の満足度は高いことが臨床研究から証明されています。歯科治療自体がDOSからPOSに完全に移行しているように、パーシャルデンチャーによる補綴治療のアウトカムも患者満足度が高く評価されるようになっており、歯周衛生的には大きな疑問が残りますが、レジンクラスプの審美的効果は決して無視できなくなっているようです。

固定性補綴に比較して清掃性に優れた可撤性のパーシャルデンチャーも口腔内では完全な異物です。その異物により機能と審美を両立させながら予後を成功に導くためには、設計原則の遵守と精度の高い義歯製作に加え、徹底したプラークコントロールとフォースコントロールをベースにした適切なメンテナンスが必要不可欠です。そこで、本講演では補綴医として日々注意している義歯設計上の留意点とメンテナンス法をご紹介させていただき、歯周治療をご専門とする先生方のご批判を仰ぎたいと存じます。



東 克章 先生

略歴

1978年	日本歯科大学卒業
1978年	東京医科歯科大学第二保存学教室医員
1981年	東京医科歯科大学第二口腔外科教室医員
1982年	山内歯科診療所勤務（親子診療）
1985年	東歯科医院開業
1992年	日本歯周病学会認定医取得
1999年	日本歯周病学会指導医取得
1999年	歯学博士
2003年～	東京医科歯科大学非常勤講師（歯周病科）
2004年10月	歯周病専門医
現在	日本歯周病学会常任理事

連結や固定（クロスアーチスプリント）を利用した歯周補綴

東歯科医院
東 克章

一般に歯周補綴とは、欠損歯列であり残存歯が重度歯周病に罹患している患者に対して、歯周治療を行った後に欠損部位の修復補綴治療を行うことにより審美性と咀嚼機能を回復させることを言うが、これは重度歯周病でない一般の修復補綴治療にもあてはまることである。さらに歯周病が進行し残存歯1本1本では立ちゆかなくなった歯を脱臼させないようにするためにスプリントして残し、審美性と咀嚼機能を回復させる治療のことを歯周補綴と呼ぶこともできる。Sture Nymanによると、「高度に進行した歯周疾患の症例において、歯を維持するために必要な補綴処置」と定義されている。言うなれば総義歯一步手前のクロスアーチスプリントということである。クロスアーチスプリントの適応症は、疫学調査から見た歯周病患者の7～8%程度である広範囲型重度慢性歯周炎、急性破壊性歯周炎がそれにあたると考えられる。従って残りの多くの歯周炎はクロスアーチスプリントにする必要はないのであり、低侵襲・高効率の歯周治療を実践することができる。換言すれば欠損歯列においてほとんどの症例は二次固定で行えるものであり、決して一次固定ばかりを推奨するものではない。つまり連結や固定はできるだけ避けるに越したことはないのである。

さてこの様な欠損歯列で、残存歯が重度歯周病を抱えている患者の修復治療計画を立てることは、大変難しくなる。歯周病に罹患した歯を未治療のままにしておくとも自然脱落という結末を迎える。大臼歯部を喪失した場合は、インプラントで臼歯部のパーティカルストップを確立し前歯部を保護することができる。しかし全顎的に欠損が進行し、残存歯それぞれが重度の歯周病で高度に動揺している症例では、インプラントを混在させてもインプラント歯周炎のリスクが高いと思われるので、総義歯に移行するか又はクロスアーチスプリントの歯周補綴を行うしか手段は残っていない。

こういう症例に対しては、一本一本の歯をできるだけ保存し、クロスアーチスプリントの支台として残す努力が必要となる。特に上顎前歯部を保存することは、上下顎位のI級関係を維持することができるので修復が容易である。さらに咀嚼・嚥下・発音機能・審美上また、総義歯ではえられない快適性ということからも重要である。そして仕事現役世代にとって、このような欠損歯列で重度歯周病に罹患してしまった患者は着脱式の総義歯を避けたいであろうし、十分な咀嚼が可能であれば健康長寿の延伸にも貢献しうるのである意味からも、クロスアーチスプリントの意義を強調したい。

今回の発表では、まず連結や固定（クロスアーチスプリント）を利用して残存歯の温存や歯列の連続性、咬合機能の回復を図った歯周補綴症例を呈示したい。Christoph H.F.Hämmerleは、一次固定性ブリッジの寿命を左右する因子として、I患者因子、II生物学的因子、III技術的因子を挙げている。次にはそれらを参考として、補綴装置の予後を良好にし長期間維持させるポイントについて話させていただきたいと思う。



(質問フォーム)

シンポジウム IIII

低侵襲・高効率の歯周治療による新たな展開

低侵襲な物理学的刺激による効率的な骨再生の可能性を探る

明海大学歯学部機能保存回復学講座保存治療学分野

横瀬 敏志 先生

歯周薬物療法・歯周抗菌療法による新たな展開

鶴見大学歯学部歯周病学講座

長野 孝俊 先生

歯科医師主導型の全身疾患治療は、 歯周治療を低侵襲・高効率化の実現をする

誠敬会クリニック

吉野 敏明 先生

座長 広島大学大学院医歯薬保健学研究科歯周病態学研究室

栗原 英見 先生

2019年5月25日(土)

D会場(ワークピア横浜 2F おしどり・くじゃく)

13:30~14:50



横瀬 敏志 先生

略歴

- 1987年 城西歯科大学卒業
- 1991年 明海大学大学院修了（口腔病理学専攻）
- 1992年 昭和大学歯学部口腔病理学助手
米国NASAへ研究員として派遣
- 1994年 明海大学助手
- 1999年 明海大学講師
- 2000年 明海大学助教授
- 2005年 奥羽大学歯学部教授
- 2013年 明海大学教授 現在に至る

日本歯科保存学会理事，指導医，専門医，日本レーザー歯学会理事，指導医，専門医，日本歯内療法学会指導医，専門医，日本レーザー医学会評議員

低侵襲な物理学的刺激による効率的な骨再生の可能性を探る

明海大学歯学部機能保存回復学講座保存治療学分野
横瀬 敏志

一見静的に見える骨組織であるが、実は骨吸収と形成を絶えず繰り返し、その恒常性を維持するために活発な代謝を行っている動的な組織である。成長を終えた骨組織には絶えず力学的な作用が加わり続け、その形態を維持するために骨代謝は力学的な作用に反応する働きを示す。すなわち、運動を制限された骨組織では骨塩量が減少して骨は痩せて脆くなる。一方、アスリートのように絶えず力学的な負荷がかかる骨組織では骨塩量が増加し、太く丈夫な骨になる。また、無重力状態に置かれた骨組織は短時間の間に骨粗鬆症の状態を呈する。これらの現象を理解するための法則と理論があり、それがWolffの法則とFrostの理論である。Wolffの法則は「骨の形状は加わる力によって支配されそれに適応するようにかたち作られる。」とされ、骨組織と力学的関係を示した法則である。Frostの理論は骨代謝と力学的な関係を「力がかからない状態」、「正常な力が加わった状態」そして「必要以上に負荷がかかった状態」の三条件での骨代謝を詳しく述べた理論である。これらの法則と理論を元にして骨再生療法に力学的な作用を含めた物理学的な療法が応用され、薬物療法に比較してサイドエフェクトが少ない低侵襲性の治療法として取り上げられ、骨粗鬆症の治療ガイドラインにも取り上げられている。

現在までにBonewaldらによると、力学的な刺激を受けた骨組織において最も重要な役割を果たすのが骨細胞であるといわれている。特に、骨細胞から分泌されるSOSTOドメインを有するSclerostinとWntシグナルの関係が重要であることが多くの基礎研究から確認されている。したがって力学的な刺激を含んだ物理学的な刺激を骨再生療法に応用するには骨細胞に対する影響を調べる必要がある。これまでに我々は骨代謝に及ぼす物理学的な刺激に注目して、超音波刺激、超短波刺激、そしてレーザーによる刺激が骨代謝に対してどのように作用するかを形態学的並びに生化学的に動物実験を用いて調べてきた結果、その総エネルギーによって骨代謝に対して骨形成を促進する場合と抑制する場合があることがわかった。これらの結果は力学的な作用以外の物理学的な刺激に於いてもWolffの法則やFrostの理論が適応することを示している。言い換えれば物理学的な刺激は骨再生リイ王法に十分応用可能であることを示している。

今回の講演では力学的な作用をはじめとして超音波、超短波、そしてレーザー刺激が骨代謝に及ぼす作用を概説し、今後これらの低侵襲性の物理学的な刺激が歯科保存治療やインプラント治療における骨再生治療への応用の可能性について考察してみたい。



長野 孝俊 先生

略歴

- 2000年 3月 日本大学松戸歯学部卒業
- 2004年 3月 鶴見大学大学院歯学研究科修了 博士（歯学）
- 2004年 4月 鶴見大学歯学部助手（歯科保存学第二講座）
- 2007年 4月 University of Michigan School of Dentistry Visiting Associate Research Scientist（Department of Biological and Materials Sciences）（2009年 3月まで）
- 2009年 4月 鶴見大学歯学部助教（歯科保存学第二講座）
- 2013年 4月 鶴見大学歯学部講師（歯周病学講座）
- 2016年 10月 鶴見大学歯学部准教授（歯周病学講座） 現在に至る

日本歯周病学会専門医・指導医
日本歯科保存学会専門医・指導医
日本レーザー歯学会専門医・指導医

歯周薬物療法・歯周抗菌療法による新たな展開

鶴見大学歯学部歯周病学講座
長野 孝俊

現在の日本の超高齢社会において、歯周治療の重要性やニーズは益々高まっている。国民の平均寿命が延びていくのはもちろん喜ばしいことだが、今後の歯科医療の現場を想像してみると、歯科医院への頻回の通院が困難である、歯科医院に長期間通い続けることができない、セルフケアやホームケアの確立が難しい、歯周外科治療による積極的な介入を行うことが不可能である、といった様々な問題を抱えた高齢者や有病者の患者が増加していくことが予想される。そのため、日本の保険診療のガイドラインによる歯周治療の流れに沿った今までの歯周治療とは少し視点を変えた、新たな歯周治療の考え方を取り入れたアプローチや対応が、国民の健康寿命を延ばすために今後の課題として必要になってくると考えられる。

筆者らは、従来の抗菌薬と比較して薬剤半減期が長く、効率的なファゴサイトデリバリーを有するマクロライド系抗菌薬である、アジスロマイシン（以下：AZM）を事前に患者に服用させ、血中の薬剤濃度が高い状態で全顎のスクレーピング・ルートプレーニング（Full-Mouth SRP）を行うことで、劇的な臨床症状の改善が得られる歯周薬物療法を考案した（*J Periodontol*, 78: 422-429, 2007）。この方法は、口腔内細菌の伝播を防ぎ、歯周ポケット内の細菌叢のバランスをダイナミックに変えることが可能であるため、治療回数の減少や治療期間の短縮へと結びつくような結果を得ることができる。

また、患者のモチベーションの向上やメンテナンスやサポータティブペリオドンタルセラピー（SPT）における通院意欲の向上効果も併せて期待できる。さらに、積極的に歯周薬物療法を取り入れることで、結果的に歯周外科処置を行う必要がある部位を減少させる成果にも繋がるため、低侵襲・高効率の歯周治療を提供する環境を整えることができると考えられる。

一方で、抗菌薬の過剰使用による耐性菌の発生に関する問題があるため、薬物の乱用を避ける配慮や、全身への影響に対する検証など、安全性に関する客観的な分析も時代背景として必要不可欠である。筆者らは、抗菌薬の副作用の中でも特に重大な事態をもたらす可能性のある、心臓の電気刺激伝達システムに障害を引き起こす後天性薬物性QT延長症候群に対するAZM服用の影響について、異常な心電図波形を示す可能性があることを報告した（*日歯周誌*, 59巻：191-198, 2017）。

本シンポジウムでは、歯周薬物療法の着想に至った経緯から、歯周薬物療法のインプラント周囲炎治療に対する応用、AZM服用による全身への影響、適正な抗菌薬の使用法や注意点などについて、症例を交えながら説明をしていきたい。



吉野 敏明 先生

略歴

- 1993年 岡山大学歯学部卒業
東京医科歯科大学歯学部歯科保存学第二講座（歯周治療学）
- 1999年 日本歯周病学会 歯周病認定医（現専門医）
- 2008年 日本歯周病学会指導医，日本レーザー歯学会 優秀研究発表賞 受賞
- 2010年 歯学博士取得（東京医科歯科大学）
- 2011年 Osseointegration Japan 最優秀発表賞 受賞
- 2013年 11th International Symposium on Periodontics & Restorative Dentistry
Poster session 2nd Award 受賞
- 2014年 医療法人十字会 松見病院（250床 精神科病院）理事長就任
- 2017年 医療法人桃花会 一宮温泉病院（123床 一般病院）理事長就任，誠敬会
クリニック銀座（脳血管内科，癌治療，膝関節再生治療）院長就任
- 現在，医療法人社団誠敬会会長，誠敬会クリニック銀座院長，医療法人桃花会一宮温泉病院理事長

歯科医師主導型の全身疾患治療は， 歯周治療を低侵襲・高効率化の実現をする

誠敬会クリニック
吉野 敏明

歯周疾患は，糖尿病や循環器系疾患などの全身の慢性疾患，また感染症である呼吸器系疾患，さらには早産低体重児出産などこれら全身疾患やライフステージと大きくかかわる，多因子性の細菌感染症であることは様々な研究や論文から証明されている。

口腔は食物など栄養の入り口であり，摂食機能である食物の咬断咀嚼嚥下は消化吸収の始まりである。しかし，消化器学とは，食道，胃，十二指腸，小腸，大腸等から，肝臓，胆嚢，膵臓を含む消化器全般を取り扱う分野と定義されているが，咀嚼と消化酵素を分泌する唾液線が含まれていないこと自体がおかしい。食物の咬断や消化酵素である唾液とこの食物と消化液を混ぜ合わせる咀嚼機能なくして本来消化器学と栄養学は成り立たないはずである。

また，外傷や医療事故を除き，ウイルスや細菌などの微生物は口腔と鼻腔を經由して生体内に侵入する。しかも，近年はアレルギーなどによって鼻呼吸できないことによって口腔を經由して微生物が生体内に侵入することが多いことに加え，口腔，特に生体為害性のある細菌のバクテリアリザーバーである歯周ポケット由来の細菌による呼吸器感染症が寝たきりや癌などによって免疫力が低下した者によく見られることが社会問題になっている。誤嚥性肺炎の起炎菌のその殆どが歯周病菌であることから，呼吸器疾患と口腔，とくに歯周炎の関りは極めて大きく，口腔ケアなしでの気管，肺などの呼吸器感染症の治療は本来考えられない。

わたしは，病床280床の精神科病院の理事長を勤め，全看護師153名に歯科衛生士レベルの口腔ケア教育を行い，年間3名程度の夜勤中の誤嚥性肺炎の死亡者を，わたしが理事長に就任してからは0名にすることができた。また現在の123床の一般病院でも同等の口腔ケアを実践し，病棟内でのインフルエンザの発症0件を病院開設以来，初めて達成した。そして患者が歯科治療を望んでいなくとも，我々歯科医師が全病棟回診をすることで咀嚼・嚥下・呼吸・発音，そして寝返りをうつ，立ち上がるなどの運動に問題のある患者を洗い出し，何名もの患者を寝たきりの状態から立ち上がって歩けるようにまで回復させた実績がある。また，現在銀座と横浜で開業している医科歯科連携専門のクリニックでは，内科・脳血管内科医と歯周病専門医が連携し，歯周炎を改善することで循環器系疾患や糖尿病などの慢性疾患の大幅な改善を認めている。さらには，残存歯数と認知症の発症なども大きく関わるのが疫学的にも証明されており精神と口腔も大きな関係がある。医者は口だけ診ない，歯医者は口しか診ない，という悪しき諺があるが，超高齢化社会である日本では，もはや医科歯科連携のレベルではなく，これら疾患に対し口腔主導型医療が本来あるべき治療の形であるとわたしは自身の医療法人経営から確信している。我々歯科医師は，大学において全身の解剖学，免疫学，生化学，薬理学，微生物学など全身に普遍的な学問を医学部と同等に修めているはずであるので，医療制度を理由に患者を救わない訳にはならない。今回は，口腔治療を歯科医師が主導的に行うことによって，医師の治療を口腔を含めた真の全身治療へと誘導し，これが低侵襲・高効率の歯周治療が実現していることを報告する。これからの医療の主役は歯科医師であると断言する。

歯科衛生士特別講演 (スイーツセミナー)

共催：サンスター株式会社

**歯周治療が難しい障がい者・要介護高齢者に対する
歯科衛生士のアプローチ**

九州看護福祉大学看護福祉学部口腔保健学科

石井 里加子 先生

座長 福岡歯科大学口腔治療学講座歯周病学分野

坂上 竜資 先生

2019年5月25日（土）

D会場（ワークピア横浜 2F おしどり・くじゃく）

15：10～16：40



石井 里加子 先生

略歴

1985年 日本医学院歯科衛生士専門学校 卒業
1986年 東京都立心身障害者口腔保健センター 勤務
1999年 東京都立心身障害者口腔保健センター 歯科衛生士主査
2007年 放送大学教養学部 卒業
2012年 新潟大学大学院医歯学総合研究科 博士課程修了
2016年 九州看護福祉大学 看護福祉学部 口腔保健学科 准教授
2017年 九州看護福祉大学 看護福祉学部 口腔保健学科 教授
日本障害者歯科学会 代議員（2004年～現在）、理事（2008年～現在）
日本歯周病学会 歯科衛生士関連委員会 委員（2009年～2010年、2019年～）
日本歯周病学会 認定歯科衛生士、日本障害者歯科学会 指導歯科衛生士、
日本歯科衛生士会 認定歯科衛生士（障害者歯科、摂食嚥下リハビリテーション）

歯周治療が難しい障がい者・要介護高齢者に対する 歯科衛生士のアプローチ

九州看護福祉大学看護福祉学部口腔保健学科
石井 里加子

日本における障害者歯科診療は、1960年代から大学病院や歯科医師会の口腔保健センター、障害者施設の中の診療所等で広がりはじめ「う蝕」治療を中心に発展してきました。現在では、地域格差はあるものの、国民の口腔保健に対する意識の向上も伴い、障害があっても幼少期より近医で定期的な予防管理を受けている人が増加し「う蝕」や「歯の早期喪失」は減少してきています。

一方「歯周病」に関しては、歯周治療や管理の難しさから減少することはなく、“定期的に通院していたにもかかわらず歯周病が進行していた”というケースも少なくありません。さらに近年では、障がい者の高齢化が進み、ますます歯周治療と予防のニーズが高まり、その質が問われる時代となってきました。1996年に初めて歯科衛生士向けに出版された「障害者歯科」の専門書には、障がい者に対する歯周治療の限界や歯肉縁下プラークコントロールの難しさが取り上げられ、プラークや歯石が沈着する前のPMTCの重要性が述べられています。つまり、歯科治療に対して理解や協力が得られない障がい児・者においては、一度歯周病が重症化してしまうと改善が難しいとされてきました。このような歴史的背景の中、私が勤務していた東京都立心身障害者口腔保健センターでは、2005年日本歯周病学会認定歯科衛生士制度発足を機に、歯周治療の質の向上を図ることを目的に、スタッフ研修や歯周治療における診療システムの構築を行い、組織的に障がい者に対する歯周治療に取り組んでまいりました。その結果、多くの歯周病のリスクファクターを抱え、セルフケアの困難な障がい者や要介護高齢者においても歯周病の改善・維持が可能になってきました。そして、歯周病が改善することにより、本来抱えている障害とは別の二次障害も改善しQOL（生命・生活・人生の質）の向上に大きく寄与できるようになりました。

歯周治療と管理の根幹はプラークコントロールにあり、セルフケアとプロフェッショナルケアの両輪で進めていくことは障がい者や要介護高齢者においても同様です。セルフケアの支援は、対象者のライフステージやニーズ、認知・運動・情意領域のどこに支援が必要か等を分析し、個々に応じた支援方法を検討する必要があります。その際、機能向上が期待できない場合には、その機能を代償する歯ブラシや歯口清掃補助用具（歯磨剤や洗口剤含む）の選択・処方が対象者の自己効力感を高め行動変容に導くために大変重要となります。また、十分にセルフケアによるプラークコントロールができない場合には、プロフェッショナルケアの比重が高くなり、その質と頻度が長期的な病状安定を図るために重要となります。

本講演では、障がい者や要介護高齢者に対する歯周治療の進め方とセルフケアの支援方法、そして、プロフェッショナルケアの質をどう上げてきたかについて触れ、歯科衛生士のアプローチと可能性について述べたいと思います。



(質問フォーム)

歯科衛生士シンポジウム

つながろう！歯科衛生士！
地域で支える周術期等口腔機能管理

周術期等口腔機能管理で歯科衛生士がおさえておきたい
ポイント

東邦大学医療センター大森病院がんセンターがん口腔機能管理部

久保田 玲子 先生

かかりつけ歯科医院における周術期等口腔機能管理
～認定歯科衛生士の立場から症例を通して思うこと～

ほりぐち歯科

鈴木(吉田) 綾子 先生

歯科衛生士の病診連携
～縁リッチメントプロジェクトの立ち上げ～

公益財団法人東京都保健医療公社荏原病院

北澤 浩美 先生

座長 鶴見大学短期大学部歯科衛生科

渡辺 孝章 先生

2019年5月25日(土)

A会場(神奈川県民ホール 2F 大ホール)

9:20~10:50



久保田 玲子 先生

略歴

- 1987年 3月 日本女子衛生短期大学保健科 卒業
- 1987年 4月 東邦大学医学部付属大森病院（現東邦大学医療センター大森病院）
口腔外科 勤務
- 1993年 3月 都合により退職
- 1999年 4月 東邦大学医療センター大森病院（現東邦大学医療センター大森病院）
口腔外科 勤務
- 2008年 4月 放送大学 教養学部 生活と福祉専攻 第3年編入学
- 2010年 3月 同学 卒業
- 2015年 7月 東邦大学医療センター大森病院がんセンター
がん口腔機能管理部 専従歯科衛生士（現職）
- 2018年 4月 東邦大学看護学部 兼任講師
- 2018年10月 緩和センター緩和ケア支援チーム 兼任歯科衛生士

免許・資格・賞

介護支援専門員，NPO日本歯周病学会認定歯科衛生士，第49回春季日本歯周病学会学術大会ベストハイジニスト賞，医療環境管理士

周術期等口腔機能管理で歯科衛生士がおさえたいポイント

東邦大学医療センター大森病院がんセンターがん口腔機能管理部
久保田 玲子

周術期等口腔機能管理はがん治療などを実施する医師と連携のもと患者の入院前から退院後を含めて歯科が一連の包括的な口腔機能管理を行うものとして2012年4月の診療報酬改定より保険適応となり，以来改定ごとに対象患者の拡大や内容の充実がなされています。

2018年4月の改定では名称が「周術期口腔機能管理」から「周術期等口腔機能管理」に変更され，周術期等口腔機能管理を行う歯科衛生士にはより多くの疾患への理解とそれぞれの病態に合った対応が求められるようになっていきます。

現在の対象患者は，がん等にかかわる手術を実施するもので，対象手術の例として頭頸部領域，呼吸器領域，消化器領域などの悪性腫瘍の手術，心臓血管外科手術，人工股関節置換手術等の整形外科手術，臓器移植手術，造血幹細胞移植，脳卒中に対する手術等を受ける者があげられており，これらを周術期等口腔機能管理料Ⅰ，Ⅱで算定，がん等にかかわる放射線治療，化学療法もしくは緩和ケアを行っている（行う予定を含む）患者を周術期等口腔機能管理料Ⅲで算定することとなっています。対象疾患の治療内容を考慮すると歯科が行うべき口腔機能管理は単に「周術期」だけにとどまらず，患者の生涯にわたって介入していかなければならないものが含まれており，周術期等口腔機能管理を受ける患者にとってかかりつけ歯科医院で継続的な口腔機能管理を受けることは非常に有益なことと言えます。

実際，周術期等口腔機能管理で行うべきことは，主にかん等の治療開始前に菌性感染源を除去，あるいはコントロールすることです。したがって感染源となりうる歯周病のコントロールは周術期等口腔機能管理を進める上で重要なポイントとなります。しかしながらがん等の治療が開始されるまでの時間が少なく，治療内容に合った十分な口腔機能管理が行えない場合が散見されます。これには早期の歯科依頼を医科へ働きかけることも必要ですが，かかりつけ歯科医院ごとに通院患者の健全な口腔機能を日頃から管理しておくことが必要なのではないでしょうか？患者の口腔機能が整っていれば，歯科治療の終了を待たずにがん等の治療を開始することが可能になります。そのようなことを鑑みると周術期等口腔機能管理を行うことについても私たち歯周病学会認定歯科衛生士の果たすべき役割は非常に大きく，患者の予後やADL・QOLの維持，向上にも寄与すると考えます。

それぞれの対象疾患に対応するためには疾患ごとに注意すべきポイントがあります。

今講演では周術期等口腔機能管理を行う上で歯科衛生士がおさえたいポイントについて整理し，歯周病学会認定歯科衛生士，認定を目指す歯科衛生士が行うべき周術期等口腔機能管理とはどのようなものなのか皆さんと一緒に考えてみたいと思います。



鈴木(吉田) 綾子 先生

略歴

- 1994年 千葉県立衛生短期大学歯科衛生学科卒業（現：千葉県立医療大学）
- 1994年 宮田歯科 勤務
- 1995年 株式会社モリムラ 勤務
- 2002年 虎の門病院 勤務
- 2004年 ほりぐち歯科 勤務
- 2007年 審美歯科学会 ホワイトニングコーディネーター取得
- 2008年 日本歯周病学会認定歯科衛生士取得
- 2013年 咀嚼筋トリートメントセラピスト取得
- 2016年 保育士取得

かかりつけ歯科医院における周術期等口腔機能管理 ～認定歯科衛生士の立場から症例を通して思うこと～

ほりぐち歯科
鈴木(吉田) 綾子

2012年から保険導入された“周術期口腔機能管理”は、2018年の診療報酬改定において、対象疾患がさらに拡大され、“周術期等口腔機能管理”に名称が変更されました。対象疾患が拡大されたことにより、かかりつけ歯科医院に対象患者が来院されることも珍しいことではありません。

“周術期”とは、「手術を中心に、入院前から術中・術後・退院後も含めて」という意味で、患者の術中だけでなく術前から術後までの一連の期間のことをいいます。周術期等口腔機能管理とは、この周術期に歯科が実施する口腔機能管理のことで、手術などの医科疾患治療時の合併症予防、在院日数の短縮、患者のQOLの向上などを目的として行われています。この周術期においては、病院と診療所が連携しチーム医療で地域を支え、切れ目のない口腔機能管理を患者に提供していくことが不可欠であるとされています。

周術期等口腔機能管理において、われわれかかりつけ歯科医院が担う役割としては、入院前から十分な口腔機能管理を行い、「健口」な状態に整えておくこと、退院後の口腔機能の維持・回復を行うことです。そのためには、疾病の発症前から感染源となる歯周病のメンテナンス・管理を行うことが感染予防となり、周術期の治療をスムーズに進めていくことにつながると考えます。そして、認定歯科衛生士が日常の診療の中で行っている歯周病のメンテナンスが大きな役割を果たすと期待されています。

また、かかりつけ歯科医院で周術期等口腔機能管理を行う場合、口腔内のみならず、患者のバックグラウンド（生活背景・歯科への価値観など）をもともと把握しているため、個々のニーズに応じたメンテナンスの提供、患者の気持ちに寄り添ったきめ細かいメンテナンスや精神的なサポートを行うことができると感じています。精神的にも大きな不安を抱えていることが多い周術期の患者に対し、「健口」な状態に整えて周術期を患者と一緒に乗り越えていくことは、長期にわたり患者と関わり、信頼関係を築いてきたかかりつけ歯科医院の歯科衛生士だからこそできることです。そして、かかりつけ歯科医院を持たない新規の患者に対しても同様に新たな関係を構築していくことも大切です。そのため、歯科衛生士には歯周病コントロールのための知識・技術とともに、継続的な来院につなげるコミュニケーション能力も望まれています。

今回のシンポジウムでは、当院で実施した腎移植患者・乳がん患者への周術期等口腔機能管理を通して、かかりつけ歯科医院における歯科衛生士の役割について皆様と一緒に考えると共に、“縁リッチメントプロジェクト”参加後の当院での取り組みについて紹介をさせていただきます。



北澤 浩美 先生

略歴

2002年3月 東京医科歯科大学歯学部附属歯科衛生士学校 卒業
2002年4月～2006年3月 医療法人社団 新浦安歯科医院
2006年4月～ 公益財団法人 東京都保健医療公社 荏原病院

学会活動等

日本障害者歯科学会認定歯科衛生士
日本静脈経腸栄養学会認定NST専門療法士
日本摂食嚥下リハビリテーション学会認定士
日本老年歯科医学会認定歯科衛生士

歯科衛生士の病診連携 ～縁リッチメントプロジェクトの立ち上げ～

公益財団法人東京都保健医療公社荏原病院
北澤 浩美

超高齢社会にともない、高齢者は生活・療養の場が状況により変化する。心身が健康であれば居宅中心の生活を営み、疾病に罹患した際には診療所を受診する。そして疾病が重症化すれば、病院を受診・入院となり、退院後は居宅に戻る、施設に入所する等の転帰をたどる。そのような中では、急性期・回復期・慢性期のそれぞれのステージにおいて、患者へシームレスな医療サービスが提供されることが必要である。口腔の健康が全身に影響を及ぼすことが広く認識されている現在、口腔保健を担当する歯科衛生士同士の情報共有は重要である。あらゆる疾病の中でも、がんは罹患率の上昇および医学の進歩により、がん治療を継続しながら生活をする勤労層も増加している。2012年の歯科診療報酬改定では「周術期口腔機能管理」が新設され、がん治療の支持療法としての口腔機能管理の必要性が認められた。このような医療状況の中で、歯科衛生士に期待される役割も増しており、それに伴い活動の場も多岐に渡るようになってきた。歯科診療所や病院を中心に、介護老人保健施設、保健所、市町村保健センター、居宅など地域にも大きく広がってきている。

当院では、現在1000件以上の連携歯科診療所の登録があり、歯科医師は定期的に歯科の地域連携会を開催している。超高齢社会の医療を支える為には地域連携は必須であり、病院と歯科診療所との連携強化に努めている。反して、歯科衛生士の連携は希薄であり、病院から地域に戻った患者の情報を診療所等の歯科衛生士と共有する関係性がないのが現状である。また、歯科衛生士の活動の場は広がっても、各職場で患者の情報が分断されていることが多く、患者が安心して継続的に口腔機能管理を受ける環境とは言い難い。そこで、地域の歯科衛生士が連携し、地域住民の口腔の健康を保つ為のネットワークづくりを目的に、2017年7月に「縁リッチメントプロジェクト（歯科衛生士地域連携会）」を立ち上げ、活動を開始したので紹介する。

活動開始に際しては、他施設の歯科衛生士に縁リッチメントプロジェクトの立ち上げについて提案および協力を依頼し、地域医療支援病院である当院が中心的役割を担うことにした。地域に勤務する歯科衛生士への周知は、前述の歯科医師の地域連携会で立ち上げを告知後、歯科医師会に依頼した。また、連携医療機関誌に情報を掲載し案内を送付した。2017年度は「周術期口腔機能管理」をテーマにして縁リッチメントプロジェクトを3回開催し、のべ参加者数は66名であった。2018年度は「摂食嚥下」をテーマに開催し、第4回の参加者数は52名であった。

本シンポジウムにおいては、縁リッチメントプロジェクトの立ち上げの経緯、開催までの準備、開催状況、開催後の参加者アンケートの結果を報告し、少しずつ見えてきた地域の歯科衛生士がつながる素晴らしさをお伝えできればと思う。そして、各地域で歯科衛生士の「顔が見える連携」を構築するにはどうすればよいかを考える場になれば幸いである。

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

PISAの概略とJSPチャートVer.4の導入について

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科歯周病態学分野

高柴 正悟 先生

歯周治療における臨床検査の重要性

東京都中央区開業

長谷川 嘉昭 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

※教育講演は、最初から最後まで聴講した方にのみ証明印を押印いたします。
また、途中入場はできません。

2019年5月25日（土）

A会場（神奈川県民ホール 2F 大ホール）

15：20～16：20



長谷川 嘉昭 先生

略歴

- 1988年 日本大学歯学部卒業
- 1993年 東京都葛飾区にて開業
- 1998年 日本歯周病学会専門医
- 2007年 日本臨床歯周病学会指導医
- 2008年 東京都中央区にて移転開業
- 2009年 日本歯周病学会評議員
- 2014年 日本臨床歯周病学会歯周インプラント指導医
東京医科歯科大学非常勤講師

歯周治療における臨床検査の重要性

東京都中央区開業
長谷川 嘉昭

歯周治療をするうえでの今までの常識は、本当に正しいのでしょうか。経験に裏付けされた診断は、実は思い込みからの誤りであった可能性はないのでしょうか。私は多くの過ちを犯してきた気がします。何故なら病因の診査より病態の診査に重点を置き、治療戦術としてのクオリティーばかりに目が行ってしまったように思うからです。ですから、過去の悩みや思い込みを解くために、まずバイオフィルムの細菌叢と炎症の度合いを数値化することから始めました。口腔内の細菌数より細菌叢が重要であると大阪大学の天野敦雄先生から教わり、歯周病原細菌検査としてRed Complexの3菌種およびP.g菌のfimA 遺伝子型検査を実施し、炎症の判断としては高感度CRP値（以下hsCRP値）を測定することにしました。歯周病原細菌検査はかなり以前から実施していますが、hsCRP値においては一昨年の8月から開始し、まだまだ検査数が約350名と少ないため正確なことは申し上げられませんがスクリーニング検査としての有効性は少しずつわかってきました。たとえば、骨破壊が著しいにも関わらずPCR値は10%以下であり、細菌検査からもバイオフィルムの特徴を特定できず、hsCRP値も正常範囲内という不可解なケースに遭遇するようになりました。歯周炎は細菌感染症ですから炎症が存在すれば、hsCRP値が上昇し、歯周病原細菌が検出されると誰もが考えるはずではないでしょうか。まさにこれこそが思い込みに他ならないと思うのです。だとすると旧態依然の病態検査（プロービングデプス値・デンタルエックス線画像・動揺度等）から歯周基本治療を進めていくプロトコールは、本当に正しいのか疑問が生じてきました。今後の歯周治療の検査として注目される歯肉溝滲出液からのタンパク分析や遺伝子検査には大いに期待しておりますが、まだまだ現実的なものではなく患者一人一人の病因診査は確立していません。しかし、少なくとも現時点で可能な臨床検査を行い、その患者に合った治療戦略を立てるべきではないでしょうか。

歯科において臨床検査が普及しない最大の理由は、保険請求できず私費での検査料金が高額であることが挙げられますが、私が考える理由は他にもあります。それは数値の信憑性と判断基準の曖昧さです。今後これが必ずボトルネックになってきます。歯周病原細菌検査は、各検査会社によって同一患者の検体を出しても結果が一定しないことがしばしばあります。（当然のことかもしれませんが）これでは信憑性に欠けると言わざるを得ません。またhsCRP値においては正常値を0.02mg/dlと定めていますが医科のCRP値は0.1mg/dl未満であれば正常と判断するため、歯科領域の0.03mg/dlから0.09mg/dlまでの慢性微小炎症の数値をどう判断するのか基準がありません。ある糖尿病専門医の医師によると、0.04mg/dl前後を歯肉炎、0.4mg/dl前後を歯周炎と判定するそうですが、私の臨床結果とは乖離があり、まだまだ問題点も多いのが実情です。しかし臨床検査を続けることでデータが集積し、新たな臨床診断が確立するのではないかと考えています。今後急増する高齢者医療を目前に控えて、全身疾患との関わりを熟知し、血液検査データを読むことが必須になります。今から始めなければ手遅れになりかねません・・・

本講演では臨床例をもとに各種臨床検査の活用方法について解説し、今後の歯科界の臨床検査の普及につながれば幸いです。

ベストハイジニスト賞授賞式、 歯科衛生士教育講演

歯科衛生士業務の変遷と歯科診療報酬との関わりについて

公益社団法人日本歯科衛生士会顧問

金澤 紀子 先生

座長 住友商事歯科診療所

茂木 美保 先生

※教育講演は、最初から最後まで聴講した方にのみ証明印を押印いたします。
また、途中入場はできません。

2019年5月25日（土）

A会場（神奈川県民ホール 2F 大ホール）

13：50～14：40



金澤 紀子 先生

略歴

- 1964年 福島県立歯科衛生士養成所（現：福島県立総合衛生学院歯科衛生学院）卒業
- 1964年 本間歯科診療所
- 1971年～ 財団法人ライオン歯科衛生研究所
- 1992年～ 財団法人（現：一般財団法人）日本口腔保健協会
- 1984年4月～1993年3月 社団法人日本歯科衛生士会会長
- 2003年11月～2012年3月 社団法人日本歯科衛生士会会長
- 2012年4月～2015年6月 公益社団法人日本歯科衛生士会会長
- 2015年7月～ 同顧問
- 1993年～2012年 日本口腔衛生学会理事
- 1999年～2002年 日本公衆衛生学会評議員
- 2006年～2008年 日本歯科衛生学会長

歯科衛生士業務の変遷と歯科診療報酬との関わりについて

公益社団法人日本歯科衛生士会顧問
金澤 紀子

わが国の歯科衛生士法は昭和23（1948）年に制定・公布され、70年を経過した。法制定時は保健所の歯科予防担当者として養成され、業務内容は「歯牙及び口腔の疾患の予防処置」として「正常な歯肉の遊離縁下の付着物及び沈着物を機械的操作によって除去すること」及び「歯牙及び口腔に対して薬物を塗布すること」であり、今日まで不変である（法第2条第1項）。

1950年に最初の歯科衛生士が誕生し、その多くは保健所に就業したが、数年で採用が頭打ちになり、歯科診療所や病院に就業するようになった。しかし当時、「診療の補助（歯科診療の補助を含む）」は保健師助産師看護師法（以下「保健看法」という。）の規定により看護師の業務独占となっており、歯科衛生士が歯科診療の補助（相対的歯科医行為）を行うことはできなかった。

これらのことから、昭和30（1955）年に歯科衛生士法が改正され、保健看法の規定を一部解除し、歯科衛生士業務に「歯科診療の補助」が追加された（法第2条第2項）。その後、平成元（1989）年の法改正により「歯科保健指導」が追加され（法第2条第3項）、平成26（2014）年には、歯科衛生士が予防処置を実施するに当たり、歯科医師の「直接の指導の下に」を「指導の下に」とする改正が行われた。このような改正を経て、業務3本柱（歯科予防処置、歯科診療の補助、歯科保健指導）が確立された。そのなかで、例えば、歯科衛生士が行う「歯石除去」は、正常な歯肉の場合は予防処置（法第2条第1項）、歯周病に罹患している場合は歯科診療の補助（法第2条第2項）であり、歯・口腔に薬物を塗布する場合も同様である。このことは、歯科衛生士業務と歯科診療報酬との関わりを理解するうえで重要である。

歯科診療報酬における歯周治療の評価は、日本歯科医学会が策定した「歯周病の診断と治療のガイドライン」に基づき、平成8（1996）年の改定で体系化された。このガイドラインは平成19（2007）の改定を経て“歯周病の診断と治療に関する基本的な考え方”として引き継がれ、診療報酬改定における算定要件等の見直しに反映され、今日に至っている。

歯科衛生士が行う実地指導は、当初、平成4（1992）年に新設された歯周疾患指導管理料の加算点数として設定され、平成8年の歯周治療の体系化に基づく改定により、歯科衛生実地指導料として独立項目となった。その後、歯科衛生士関連項目が順次導入され、増加しつつある。近年の歯科点数表の診療行為別統計では、歯周基本検査、スケーリング、SRP、歯科衛生実地指導料等の項目が上位を占めており、歯周治療における歯科衛生士業務と歯科診療報酬との関わりが顕著であることを示している。

歯科衛生士の95%余りが歯科診療所や病院に就業しており、その「雇用」と「業務の質」を支える経済基盤が診療報酬である。そのため、診療報酬体系やガイドラインに即した臨床実践能力を高め、良質な歯科医療の提供に資することが重要である。また、メンテナンスや未病の人々に対する全世代型の歯周病予防への取組みとともに、医療との連携が課題であると考えられる。

学会学術賞受賞記念講演

歯周病と循環器疾患の関連解明を目指す基礎的および臨床的解析

神奈川歯科大学口腔統合医療学講座歯周病学分野

青山 典生 先生

生体材料と生理活性物質を応用した*In situ*歯周組織再生アプローチに関する研究

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野

白方 良典 先生

座長 東北大学大学院歯学研究科口腔生物学講座歯内歯周治療学分野

山田 聡 先生

2019年5月24日（金）

A会場（神奈川県民ホール 2F 大ホール）

13：20～14：00



青山 典生 先生

略歴

- 2006年 東京医科歯科大学 歯学部 卒業
- 2007年 東京医科歯科大学 歯学部附属病院 研修歯科医 修了
- 2010年 日本歯周病学会 認定医
- 2011年 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 修了
- 2011年 東京医科歯科大学 歯学部附属病院 歯周病外来 医員
- 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
- 2014年 日本歯周病学会 歯周病専門医
- 2016年 ノースカロライナ大学チャペルヒル校 客員研究員
- 2017年 神奈川歯科大学 大学院歯学研究科 歯周病学分野 講師
- 2018年 神奈川歯科大学 大学院歯学研究科 歯周病学分野 准教授

歯周病と循環器疾患の関連解明を目指す基礎的および臨床的解析

神奈川歯科大学口腔統合医療学講座歯周病学分野
青山 典生

2006年に歯学部を卒業し、必修化初年度となった研修歯科医として1年間の研修を行ったのち、2007年4月に東京医科歯科大学・歯周病学分野へ大学院生として入局しました。ちょうど同じタイミングで和泉雄一教授が鹿児島から赴任され、和泉教授になって最初の大学院生としてご指導いただけることとなりました。

研究テーマとしては、歯周病と循環器疾患とのかかわりを勉強することに決まり、同大学・循環制御内科の磯部光章教授、鈴木淳一先生からご教授いただくこととなりました。まず、マウスを用いた動物実験を開始することとなり、大動脈瘤モデルを試行錯誤の末に確立し、遠位に歯周病原細菌を感染させて大動脈瘤形成の違いを評価しました。その結果、*P. gingivalis*感染により腹部大動脈瘤の形成が促進されること、そしてToll様受容体-2による認識を介するを見つけ、公表するに至りました。その他にも、循環器内科・歯周病科共同の研究グループにて、歯周病原細菌感染がいくつかの循環器疾患の進行を促進させることがわかってきました。

続いて、東京医科歯科大学医学部の循環器内科病棟に入院している循環器疾患患者を対象として、歯周病の検査をすることで疾患の関連について解析を進めました。被験者総数1,000例を目標とし、毎朝の循環器内科病棟回診に付いていき、歯科検査を3年強にわたり実施しました。その臨床データを解析したところ、末梢血管疾患患者では圧倒的に喪失歯数が多いこと、肥満のある循環器疾患患者での臨床歯周病パラメータの悪化、冠動脈疾患患者で*P. intermedia*に対する抗体価が上昇していること、などを見出してきました。

さらに、アメリカ・ノースカロライナ大学に留学する機会を得ました。同大学歯周病学講座はペリオドンタルメディシン分野の先駆けであるOffenbacher教授が主宰されており、このことから留学を希望し、望みが叶う形となりました。エピジェネティックな変化が歯周病と循環器疾患を結ぶカギになるのではという発想から、アテローム病変でのDNAメチル化と歯周病罹患状態との関連を分析しました。

現在は神奈川歯科大学にて三辺正人教授のご指導の下、新たな診療科である医科歯科連携センターに所属し、医科歯科連携を推進する立場で研究・診療に取り組んでおります。引き続き、血管内皮細胞の機能や、食生活習慣などに着目し、歯周病と循環器疾患の関連解析に携わっております。

このたび、日本歯周病学会学術賞に選んでいただいたことは、身に余る光栄です。これまでご指導いただいた上記の先生方はもちろん、支えていただいたすべての方に心より感謝を申し上げます。少子高齢化が進む現代社会において、医科歯科連携に関するさらなる知見が求められています。今後の活動方針として、みなさんの健康寿命の延伸に寄与していきたい所存です。



白方 良典 先生

略歴

- 1998年 鹿児島大学歯学部卒業
- 2002年 東京医科歯科大学大学院歯学研究科修了
東京医科歯科大学歯学部附属病院歯周病科 医員
- 2003年 鹿児島大学歯学部附属病院 助手
鹿児島大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野 助教 (2007年～)
- 2011年 鹿児島大学医学部歯学部附属病院 講師 スイス・ベルン大学歯学部
歯周病科 客員研究員 (2011年～2012年)
- 2015年 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野 准教授
日本歯周病学会最優秀臨床ポスター賞 (2013年) 日本歯周病学会教育賞 (共同)
(2016年) 2nd International symposium Regeneration and Esthetics in Periodontology and Implant Dentistry Best poster award (2016年) 鹿児島大学歯学部同窓会奨励賞 (2017年) 日本歯周病学会学術賞 (2018年)
日本歯周病学会専門医・指導医

生体材料と生理活性物質を応用した *In situ* 歯周組織再生 アプローチに関する研究

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野
白方 良典

私は学生時代、う蝕や歯の欠損部に対する歯科治療の多くがRestore, Repair, Replace (修理・修復・置換) といった代替のアプローチで対応する中、歯周組織欠損周囲にメンブレンを用いるGTR法という「Regeneration: 再生」を期待した治療法とその臨床効果に非常に興味を持ち大学院進学を決めました。その当時 (1997年)、歯周組織再生を促す生理活性物質 (bioactive agents: BAs) の1つとしてエナメルマトリックスデリバティブ (EMD) が *Journal of Clinical Periodontology* の特集号に初めて紹介され、その翻訳版や骨誘導蛋白 (rhBMP-2) の骨・歯周組織再生に関する研究を精力的に報告されていた石川烈教授 (現名誉教授) が主催されていた東京医科歯科大学歯科保存学第二講座 (現歯周病学分野) に入局しました。大学院当時は医学領域でも失われた組織・臓器の形態と機能を再生すべく幹細胞、足場材、および成長因子の3要素を利用した「再生工医学」の黎明期でもあり、小田茂講師 (現歯科総合診療部准教授)、木下淳博助手 (現教育メディア開発分野教授) のご指導のもと前臨床試験として動物実験の基礎を教わり、整形外科領域で使用されていた注入型リン酸三カルシウムセメント (CPC) の歯周組織欠損における足場材としての骨伝導能を検証し歯周領域においては物理的強度と共に適度の吸収性を併せ持つ生体材料が理想的であることを学びました。

2003年には、和泉雄一教授 (現東京医科歯科大学名誉教授) にお声かけ頂き母校である鹿児島大学に戻り、歯周組織欠損におけるCPCや塩基性線維芽細胞増殖因子 (bFGF) の安全性とその再生効果の検証に関わる臨床治験を経験し、さらに予知性の高い歯周組織再生療法の確立を目指し様々なBAsを用いた前臨床研究を行ってきました。また幸運にも、歯周組織再生療法・研究の世界的権威であるAnton Sculean教授が主催されているベルン大学歯学部留学の機会を得て、最先端の生体材料やBAsの評価研究に加え、多くの卒業後臨床コースを受講させて頂き、さらに研究視野を広げることができました。留学後も変わらず野口和行教授のご理解ご支援のもと、興味の赴くまま研究させて頂き、歯周組織欠損の戦略的改変や、液剤型EMDを始め様々なBAsと生体材料を選択的に用いることで宿主細胞の賦活化を最大限に計るいわば「*In situ* (欠損その場で) 組織工学アプローチ」で良好な歯周組織再生が得られる可能性があること、その治療形態や組織再生量はBAsや生体材料の種類、さらにBAs含有成分 (蛋白) の生体材料への吸着性の違い等に大きく影響を受けることを報告して参りました。

この度、名誉ある学術賞を頂きましたことは身に余る光栄で、ひとえにこれまでの多くの国内外の先生方のご指導、ご協力の賜物であり心より感謝申し上げます。これを励みに「研究あつての臨床」、「臨床あつての研究」と各々を繋ぐ歯周病治療学の発展に少しでもお役に立てるよう精進していきたいと考えております。

倫理委員会企画講演

臨床研究法及び倫理指針について
～研究者の立場及び研究機関の立場から知って欲しいこと～

前福島県立医科大学医療研究推進センター長

南川 一夫 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

※当該企画講演受講の証明印は、最初から最後まで聴講した方にのみ押印いたします。証明印の必要な方は、会場入り口で引換券を受け取って受講してください。終了後、券と引き換えに会場出口で押印いたします。

2019年5月25日（土）

A会場（神奈川県民ホール 2F 大ホール）

11：10～12：00



南川 一夫 先生

略歴

- 2008年 厚生労働省大臣官房統計情報部人口動態保健統計課保健統計室（主査）／国際課（主査）
- 2009年 厚生労働省健康局結核感染症課新型インフルエンザ対策推進室（医療調整係長）
- 2011年 厚生労働省医薬食品局総務課副作用被害対策室（室長補佐），法務省大臣官房民事訟務課（法務専門職）
- 2012年 国立国際医療研究センター救命救急センター総合診療部総合診療科（医師）／企画経営部研究医療課（課長）
- 2014年 医政局研究開発振興課（課長補佐）
 - ・臨床研究中核病院制度
 - ・人を対象とする医学系研究に関する倫理指針を担当
- 2016年 福島県立医科大学医療研究推進センター長，特任教授
- 2018年 医政局研究開発振興課医療技術情報推進室（室長）

臨床研究法及び倫理指針について ～研究者の立場及び研究機関の立場から知って欲しいこと～

前福島県立医科大学医療研究推進センター長
南川 一夫

医療の改善に向けて人を対象とした研究を行うことは、重要な学術的研究活動である一方、研究対象者の身体及び精神又は社会に対して大きな影響を与える場合もあるため、実施にあたっては各種の法令や倫理規範に基づき実施することが求められます。

近年、臨床研究に関わる不適正事案等が相次いだことを受け、臨床研究に関する制度は大きく変化しています。モニタリング等の実施が規定された人を対象とした医学系研究に関する倫理指針（以下「倫理指針」という。）が平成27年4月に施行されて以降も、未承認医薬品等を用いた医療を提供する場合や病歴を用いた個人情報を取り扱う場合等を守るべき新たなルールが加わっています。そして、平成29年4月に、厚生労働省の立入調査権限や研究者に対する罰則規定が含まれる臨床研究法が成立しました。

2019年現在、我が国の医学系研究者は、自らがやっている活動が倫理指針の対象なのか否か、臨床研究法の対象か否かを研究開始前に判別し、それぞれのルールに遵守して研究活動を行うことが求められます。また、臨床研究法の対象となる研究については、遵守すべき規制のうち一部に違反すると罰則も課されることになります。法の対象の研究を行う場合はこれまで以上の労力が必要になりますが、限られた研究資源のなかで、どう研究活動を行っていくか考えなければなりません。

また、大学等研究機関の立場としても、倫理指針・臨床研究法のいづれの対象如何にかかわらず、臨床研究において不適正事案が発生した場合は、管理責任を有する者としての様々な対応が求められることになります。

だからといって、研究機関が各種規制に対し管理のみを徹底すると、所属する研究者は規制の厳しい研究活動そのものを避けるようになります。研究機関として、倫理指針及び臨床研究法への対応を考えることは、結果的に研究機関としてどのような研究分野で成果をあげたいかという研究機関のあり方そのものにも直結します。

本講演は、医学系研究を行うなかで、臨床研究法及び倫理指針を中心に研究者及び研究機関として知っておくべき各種の規制等を概説します。特に、研究者及び研究機関が、研究を始める前の段階で、これから行う研究活動が、臨床研究法・倫理指針のどちらの対象に該当するかを判別する際の観点を中心に説明します。

その上で演者が福島県立医科大学において、臨床研究法等の対応に向けて研究機関としての支援・管理を強化した経験を踏まえ、目まぐるしく変わる近年の研究規制の動向の中で、研究者及び研究機関視点から今後の研究活動を行っていくなかで知っておいてほしいことについてご説明します。

市民公開講座

歯周病は未病のサイン
～未病改善は歯周病の予防と治療から～

鶴見大学歯学部探索歯学講座

花田 信弘 先生

座長 鶴見大学歯学部歯周病学講座

五味 一博 先生

2019年5月25日（土）

B会場（神奈川県民ホール 2F 小ホール）

13：30～14：50



花田 信弘 先生

略歴

1981年 九州歯科大学卒業
1985年 九州歯科大学大学院修了（口腔衛生学講座）
1987年 米国ノースウェスタン大学博士研究員（微生物学・免疫学講座）
1990年 岩手医科大学歯学部助教授（口腔衛生学講座）
1993年 国立予防衛生研究所部長（口腔科学部）
1997年 国立感染症研究所部長（口腔科学部）
2002年 国立保健医療科学院部長（口腔保健部）
2008年 鶴見大学歯学部教授（探索歯学講座） 現在に至る

この間、健康日本21計画策定委員、新健康フロンティア戦略賢人会議委員、消費者委員会委員、日本歯科医学会学術を務める。現在、NEDO評価委員、日本歯科大学、明海大学、東京理科大学光触媒研究センターの客員教授を併任。

歯周病は未病のサイン ～未病改善は歯周病の予防と治療から～

鶴見大学歯学部探索歯学講座
花田 信弘

「未病」は、病気になってからの治療よりも、病気になる前の治療が重要という予防医学の概念を表す言葉です。神奈川県知事を中心にひろまった未病の概念は予防医学の思想の原点となりました。

具体的な未病対策はどのようにすれば良いのでしょうか。その答えを出すためには、病気の成り立ちを考えなければなりません。病気は大きく分けると感染症と非感染症（生活習慣病）にわかれます。感染症に対してはワクチン接種が予防、抗菌薬の投与が治療の基本です。世界的に確立されたワクチン接種は個人だけでなく国際社会を感染症から守っています。感染症対策はワクチンと抗菌薬だけではなく、人から人へ体液を介して病原体が伝播するSTDの知識を子どもたちに伝えることが重要です。STDはスタンダードプリコーション（標準予防策）の原則である「汗以外の体液をすべて感染性があるものとして扱う」という概念を教育すれば防げる病気です。汗以外の体液には唾液が含まれます。唾液にはむし歯菌や歯周病菌だけでなくピロリ菌、肺炎桿菌など口腔の様々な病原体が含まれています。このことを社会の人々が理解しなければ、唾液が媒介する口腔感染症が人から人へ次々に拡散していきます。唾液感染の危険性を学校教育の中に取り入れることが、感染症対策では必須だと思われま

す。感染症の次は、非感染症（生活習慣病）です。生活習慣病は、21世紀の国民健康づくり運動（健康日本21）の中で述べているように、食習慣、運動習慣、休養、喫煙、飲酒、歯の健康（生活習慣の6つの要因）が、その発症・進行に関与する疾患群です。この6要因に介入し、改善することが生活習慣病の未病対策なのです。歯の健康に関わる歯周病は、歯周病菌による感染症ですが、歯周病菌は歯面にバイオフィルムを形成してワクチンや抗菌薬に対する抵抗性を示すため、投薬による通常の感染症対策では制圧できません。発症の有無は栄養状態の優劣に左右されるため一般的には歯周病は生活習慣病に分類されます。歯周病発症の栄養状態として現在わかっていることは、タンパク質低栄養のほか、不飽和脂肪酸の不足、ビタミンC、葉酸、マグネシウム、食物繊維の不足です。特にマグネシウム不足は糖尿病の発症にもかかわり歯周病と糖尿病の共通リスク因子と考えられます。

歯周病は、細菌学的問題を引き起こします。歯周病により歯原性菌血症が発症するので、持続する菌血症が生活習慣病を引き起こします。さらに歯周病菌を含むいくつかの口腔細菌が腸管に悪影響を与え、肝臓に慢性炎症を引き起こしていることも示されました。慢性炎症の放置は、あらゆる生活習慣病のリスク因子になります。近年では、歯周病はがん、腎臓疾患、認知症、関節リウマチなどほぼすべての生活習慣病に関わっていることが明らかになっています。このようなことから歯周病は未病のサインであり、未病の改善は歯周病を予防するための生活習慣の指導と歯周病治療から始めなければならないと考えられるようになりました。

ランチオンセミナーI

共催：株式会社モリタ／ライオン歯科材株式会社

ブラッシングが低下した歯周炎患者のプラークコントロール

北海道大学大学院歯学研究科歯周・歯内療法学教室

菅谷 勉 先生

2019年5月24日（金） 12：20～13：10 C会場（神奈川県民ホール 6F 大会議室）

ランチオンセミナーII

共催：株式会社フィリップス・ジャパン

超スマート社会の歯周病治療 ～次世代（Society 5.0）の口腔ケア～

愛知学院大学歯学部歯周病学講座

三谷 章雄 先生

2019年5月24日（金） 12：20～13：10 D会場（ワークピア横浜 2F おしどり・くじゃく）

ランチオンセミナーIII

共催：株式会社ビーブランド・メディコーデンタル

これで解決！口臭予防

鶴見大学歯学部附属病院口腔機能診療科

中川 洋一 先生

座長 株式会社ビーブランド・メディコーデンタル

尾花 典隆 先生

2019年5月24日（金） 12：20～13：10 E会場（ワークピア横浜 3F かもめ）

ランチオンセミナーIV

共催：プロクター・アンド・ギャンブル・ジャパン株式会社

電動歯ブラシと超音波スケーラーの望ましい使用法

東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科総合診療部／歯科臨床研修センター

新田 浩 先生

座長 昭和大学歯学部歯周病学講座

山本 松男 先生

2019年5月24日（金） 12：20～13：10 F会場（ワークピア横浜 3F やまゆり）



菅谷 勉 先生

略歴

1985年 北海道大学歯学部 卒業
1985年 北海道大学歯学部附属病院第2保存科 医員
1988年 北海道大学歯学部附属病院第2保存科 助手
1998年 北海道大学歯学部附属病院第2保存科 講師
2002年 北海道大学大学院歯学研究科歯科保存学第2講座 助教授
2007年 北海道大学大学院歯学研究科歯周・歯内療法学教室 准教授

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

ブラッシングが低下した歯周炎患者のプラークコントロール

北海道大学大学院歯学研究科歯周・歯内療法学教室
菅谷 勉

歯周病の治療はプラークコントロールが基本であり、ブラッシングの確立が重要かつ高い効果を有している。しかし、高齢化にともなって認知症になったり、日常生活に支障が生じるには至らなくても、精神機能や運動機能が低下して今までのブラッシングレベルを維持することが困難になったりする患者は多い。このような場合、モチベーションや口腔清掃指導によって清掃状態の向上がほとんど期待できないため、他のセルフケア法とプロフェッショナルケアでプラークコントロールを考えなければならない。

ブラッシングが十分に行えなくても、洗口なら可能な場合は多い。しかし、いずれの洗口剤を用いても、我が国で承認されている濃度ではバイオフィームは十分な殺菌ができず、洗口のみで歯周病を治癒させるのは難しいであろう。一方、浮遊性の細菌には効果が期待できるため、診療室で機械的にプラークの除去を行いながら、塩化セチルピリジニウム（CPC）を主成分とするSP-Tメディカルガーグル（ライオン歯科材）による洗口を併用したところ、歯肉辺縁の炎症が消失したり軽減したりして、骨吸収の進行を長期に抑制できた症例を数多く経験することができた。

また、高齢者は深いポケットの所有率も高くなってきており、歯肉辺縁の炎症を軽減するだけでなく、深い歯周ポケットの活動性を低下させることも必要となる。さらに深いポケットが歯周病原菌の供給源とならないようするためにも、ポケット内の歯周病原菌を減少させることは重要である。しかし、洗口だけでは深いポケット内の細菌には効果が期待できず、超音波スケーラーによるポケットのイリゲーションも深いポケットでは十分に炎症が消失しないこともある。Supportive therapy中の歯周炎患者で、プロービング時の出血（BOP）が続いている6mm以上のポケットに対して、後ろ向き研究および前向き研究により、SP-Tメディカルガーグルを用いた超音波によるポケット内のイリゲーションの効果を検討した。その結果、水を用いた場合ではBOPの減少は約20%にとどまったが、SP-Tメディカルガーグルを使用した場合は約80%の減少が得られ、細菌叢も大きく改善した。とくにplaque indexの高い部位でもBOPの改善に高い効果が得られたことから、ポケットが深くブラッシングが不十分な部位でも歯周炎の進行抑制に役立つと考えられた。

本セミナーが、ブラッシングレベルの向上を断念しなければならない患者への対応として、参考になれば幸いである。



三谷 章雄 先生

略歴

- 2000年 愛知学院大学大学院歯学研究科修了 博士（歯学）
- 2004年 愛知学院大学歯学部 講師（歯周病学講座）
- 2007年 愛知学院大学在外研究員（Division of Immunology, Infection and Inflammation, University of Glasgow, Glasgow Biomedical Research Centre, 2008年まで）
- 2012年 愛知学院大学歯学部 准教授（歯周病学講座）
- 2014年 愛知学院大学歯学部 教授（歯周病学講座）
- 2018年 愛知学院大学歯学部附属病院 副病院長

主な学会活動

日本歯周病学会常任理事・専門医・指導医，日本臨床歯周病学会会員，
アメリカ歯周病学会（AAP）国際会員，日本歯科保存学会理事・専門医・指導医，
日本レーザー歯学会理事・専門医・指導医，日本口臭学会評議員・専門医，
日本再生医療学会会員，日本口腔衛生学会会員，口腔インプラント学会会員，
日本免疫学会会員，日本審美歯科学会会員，国際歯科研究学会（IADR）会員

超スマート社会の歯周病治療～次世代（Society 5.0）の口腔ケア～

愛知学院大学歯学部歯周病学講座
三谷 章雄

次世代の社会（Society 5.0）では，IoT（Internet of Things）とAI（人工知能）を駆使して，現代の情報社会で解決できていない問題点を，解決していくようなイノベーションが起こるようです。最近，耳にするこの言葉，「Society 5.0」って何なのでしょう？？ これまで，人間社会は狩猟社会（Society 1.0）から農耕社会（Society 2.0），工業社会（Society 3.0）を経て現代の情報社会（Society 4.0）へ発展してきました。そして，これからやってくる社会（Society 5.0）は「サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより，経済発展と社会的課題の解決を両立する，人間中心の社会」という超スマート社会へと進化しようとしている…と書かれているのですが，ちょっとわかりにくいですね。とにかく，超高齢社会の我が国では，様々な分野で，今後どう変わっていくのかが考えられているということです。医療分野では，Society 5.0でのイノベーションによって，医師不足の地域課題への対応や高齢者のニーズに対応できるようにしようと考えられています。

歯周病は嫌気性細菌の感染により起こる慢性炎症性疾患であり，歯周組織での慢性炎症は，歯を支える歯槽骨の吸収を引き起こし，最終的には歯が抜け落ちてしまいます。手や足を失った際の機能障害は大きなインパクトであるのに，歯となるとやや軽視されているように思いませんか？ 実際，歯を失うことは，摂食機能ひいては嚥下機能障害を引き起こし，義手や義足と同様，「義歯」の作成などによる機能回復が余儀無くされます。この歯周病は，日本においては成人の8割以上が罹患していると言われていています。さらに歯周病が糖尿病，誤嚥性肺炎，アルツハイマー病，がんなどに関連することが話題となり，全身と口腔を切り離して考えることが難しくなっています。そういった状況の中，歯周病治療をはじめとした歯科医療分野においては，次世代の「Society 5.0」で，どのように変わっていくのでしょうか？

本講演では，まず，現行の歯周病治療の問題点や困難な点について考えていきたいと思えます。そして，超スマート社会の歯周病治療では，そういった問題点の解決のために，IoTやAIを活用していけるのか？ また，どのように活用できるのか？ 等について，考えていきたいと思えます。車の自動運転が当たり前となるような社会ですから，ホームケアにおいても，電動ブラシなどがもっと普及し，毎回のブラッシング情報がクラウドにアップされ，患者のブラッシング方法の修正ポイントをスマホやスマートスピーカーがアドバイスしてくれるのかもしれないですね。もしかしたら，患者の状態や治療の情報が全国からクラウドにアップされていき，膨大なデータが蓄積され，自動解析され，よりの確な診断や治療法が歯科医師・歯科衛生士にフィードバックされるようになるのかもしれない。超スマート社会の歯周病治療って，どうなっていくのでしょうか。歯科医師・歯科衛生士の皆様と共に，未来を想像し，この先の準備のきっかけとなれば嬉しいです。



中川 洋一 先生

略歴

1980年 4月 鶴見大学歯学部 口腔外科学第二講座

1990年 4月～1992年 6月 Department of Oral Biology, University of Florida

2011年 4月 鶴見大学歯学部 口腔内科学講座

2015年 4月 鶴見大学歯学部附属病院 口腔機能診療科

日本口腔外科学会認定 口腔外科専門医・指導医

日本口臭学会認定 専門医・指導医

日本歯科薬物療法学会 編集委員長

これで解決！口臭予防

鶴見大学歯学部附属病院口腔機能診療科 中川 洋一

はじめに

「歯科でクリーニングをしてもらっているのに口臭がなくなる」と訴える患者が少なくない。

口腔由来の主な臭気物質は、揮発性硫黄化合物 (volatile sulfur compounds, VSC) であり、プラークや舌苔が主な発生源となっている。そのため口腔由来の口臭は、口腔のケアで解決できるはずである¹⁾。

なくなる口臭はどこに問題があるのだろうか。その解決方法を考えてみたい。

1. 口臭の原因とセルフケア

口臭予防は、口臭の発生源を明確にすることから始まる。判断方法は消去法である。口臭測定⇒歯のブラッシング (セルフケア) ⇒口臭測定⇒舌清掃 (セルフケア) ⇒口臭測定という、検査と処置を繰り返すことによって、測定値の減少からブラッシングや舌清掃の効果を評価するとともに、口臭の発生日部位を明らかにする²⁾。このことによって、セルフケアのポイントが明らかになる。

2. 歯のブラッシング後に減少しない口臭

歯のブラッシングのあとに口臭が下降しないばかりか上昇することが少なくない¹⁾。これは上顎の歯の口蓋側をブラッシングする際に、歯ブラシの柄が舌背に接触し、そのために舌の汚れを巻き上げてしまうからである。そのようなケースは舌背に口臭の原因があるため、舌清掃に重点が置かれる。

3. 一般に普及している舌清掃法の効果

口臭対策としての舌清掃の重要性は広く知られているものの、舌ブラシや舌スクレイパーを用いた機械的 (物理的) 清掃法は熟練を要するためか、指導を受けずに行われている場合の舌清掃効果は低い³⁾。

4. セルフケアで消失しない口臭の診断と対処

日常で行っているセルフケアによって口臭が消失しない場合は、専門的な介入が必要となる。セルフケアで口臭が消失しない⇒専門的舌清掃⇒口臭測定⇒専門的歯面清掃⇒口臭測定の手順で、専門的に介入し、治療的診断を行う^{1,3)}。

5. 物理的舌清掃

日常で行っている清掃法での効果が不十分な場合、ガーゼを併用する。ガーゼに付着する色によって汚れの残存を確認することで清掃効果を評価できる³⁾。舌背の後方、とくに左右の舌根に近い部分に取り残しが多い。この部分の専門的清掃と清掃指導は重要である。舌に圧がかかりにくい吸引法も有用な舌清掃法である⁴⁾。

6. 化学的清掃法

歯ブラシや舌ブラシを用いる物理的清掃法は熟練を要する。一方、歯磨剤や洗口液を用いる化学的清掃法は熟練が要らない反面、製品によって効果に差があることが考えられる。ハイザックNリンス (ビーブランドメディコーデントル) を歯のブラッシング後に洗口液として使用したところ、ブラッシング後に残存したVSCを即効的に減少させた。このことからハイザックNリンスは、舌の機械的清掃との併用や、簡便に即時的にVSC発生を抑制させたい場合などに有効な化学的方法と考えられた⁵⁾。

まとめ

口臭予防は舌清掃が重要であり、症例に応じて物理的・化学的清掃法を効果的に適用することが解決につながる。

文献

1. 中村幸香, 他: ブラッシングのあとに増加するVSC値. 日口臭誌, 6:21-28, 2015.
2. 西岡千賀子, 他: 揮発性硫黄化合物測定に基づく口臭診断アルゴリズム設定の試み. 日口臭誌, 2:11-17, 2011.
3. 中村幸香, 他: 口臭外来受診者が日常行っている舌清掃方法の口臭除去効果. 日口臭誌, 7:11-17, 2016.
4. 山本健, 他: 吸引法を用いた専門的舌清掃法の開発. 日口臭誌, 2:19-23, 2011.
5. 中村幸香, 他: 塩化亜鉛配合の液体歯磨ハイザックNリンスの口臭抑制効果～口臭外来におけるパイロットスタディ. 歯薬療法, 36:108-112, 2017.



新田 浩 先生

略歴

- 1986年 3月 東京医科歯科大学歯学部卒業
1991年 3月 東京医科歯科大学大学院歯学研究科 博士課程修了
1991年 4月 東京医科歯科大学歯学部歯科保存学第二講座助手
(1994年 6月～1996年 3月 文部省在外研究員
University of Texas Health Science Center at San Antonio)
1995年 4月 日本歯周病学会専門医取得
2000年 4月 東京医科歯科大学大学院歯学総合研究科歯周病学分野助手
2003年 4月 同研究科歯科医療行動科学分野准教授
同大学歯学部附属病院 歯科臨床研修センター 副センター長
2018年 4月～ 同院 歯科臨床研修センター センター長
2019年 4月～ 同院 歯科総合診療部教授

電動歯ブラシと超音波スケーラーの望ましい使用法

東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科総合診療部／歯科臨床研修センター
新田 浩

口腔内の健康を維持するためには、口腔内を清潔に保つことにより、歯科疾患の発症、治療後の再発、増悪防止を行うとともに、口腔機能を維持あるいは失った口腔機能を回復させるいわゆる口腔健康管理が必須です。口腔健康管理には口腔内の歯や粘膜、舌などのプラークや汚れをターゲットとする口腔衛生管理と摂食・嚥下障害などの口腔機能の低下を回復することをターゲットとする口腔機能管理があります。

口腔衛生管理には患者さん自身が行うセルフケアと歯科医師や歯科衛生士など専門家が行うプロフェッショナルケア（プロケア）があり、この両者がバランスよく行われることが大切です。患者さんのセルフケアのレベルはデンタルIQ、器用さ、口腔内状態、ライフステージ、生活習慣、全身状態等により千差万別です。したがって、プロケアはセルフケアのレベルや難易度に応じて、セルフケアでは足りない部分、対応出来ない部分を補って、セルフとプロのバランスを取りながら行います。すなわち同じプラークをターゲットとしたプロケアでも、う蝕、歯周病、矯正治療中、クラウン、義歯、インプラント等、それぞれの疾患・状態に応じた対応が求められます。

歯周治療でのプロケアは主にプラークをターゲットとし、メンテナンス・SPT（Supportive Periodontal Therapy or Treatment）で行われます。日本歯周病学会ではSPTを歯周基本治療、歯周外科処置、修復・補綴治療により、病状安定となった歯周組織を維持するための治療としています。SPTの内容としては、①医科的、歯科的既往歴の再評価、②口腔衛生状態と歯周組織の評価、③現症の説明と再指導、④必要な部位のスケーリング・ルートプレーニング、⑤専門家による歯面清掃などがあげられます。これらの処置は、積極的治療が終了した時点から歯の寿命が尽きるまで、歯科医師および歯科衛生士によるプロケアとして、さまざまな間隔で継続的に行われます。

近年、セルフケア・プロケアにおいて、さまざまなエレクトリックデバイスが開発され、普及しています。セルフケアでは電動歯ブラシ、ウォーターピック等、プロケアでは超音波スケーラー、PMTTC用ハンドピース等があげられます。

これらのエレクトリックデバイスを活用するためには、その原理、特徴を正しく理解して使用することが大切です。さもないと、ケアではなく、逆に傷つけてしてしまうことにもなりかねません。本講演ではセルフケア・プロケアで広く使用されている電動歯ブラシと超音波スケーラーの原理・特徴を解説し、望ましい使用法についてお話しします。

ランチオンセミナーV

共催：ストロマン・ジャパン株式会社

審美領域におけるEMDの応用
～天然歯からインプラント治療にいたるまで～

タキノ歯科医院

瀧野 裕行 先生

2019年5月25日（土） 12：30～13：20 C会場（神奈川県民ホール 6F 大会議室）

ランチオンセミナーVI

共催：ウエルテック株式会社

口腔細菌が及ぼす全身疾患に対して高効果を狙うセルフケア法の提案

大阪大学大学院歯学研究科小児歯科学教室

仲野 和彦 先生

2019年5月25日（土） 12：30～13：20 D会場（ワークピア横浜 2F おしどり・くじゃく）

ランチオンセミナーVII

共催：株式会社松風

インфекションコントロールの臨床の実際
ー根面デブライドメントから Guided Biofilm Therapy (GBT) へー

東歯科医院

東 克章 先生

2019年5月25日（土） 12：30～13：20 E会場（ワークピア横浜 3F かもめ）

ランチオンセミナーVIII

共催：アークレイ株式会社

医科歯科連携に向けた口腔と全身の関連検査の実際

神奈川歯科大学大学院歯学研究科歯周病学分野

青山 典生 先生

座長 神奈川歯科大学大学院歯学研究科歯周病学分野

三辺 正人 先生

2019年5月25日（土） 12：30～13：20 F会場（ワークピア横浜 3F やまゆり）

ランチオンセミナーIX

共催：グラクソ・スミスクライン・コンシューマー・ヘルスケア・ジャパン株式会社

知覚過敏治療のファーストステップ
ー一次の知覚過敏治療の精度を高めるための準備ー

大阪歯科大学歯科保存学講座

吉川 一志 先生

2019年5月25日（土） 12：30～13：20 G会場（ワークピア横浜 3F いちょう）



瀧野 裕行 先生

略歴

平成3年3月 朝日大学歯学部 卒業

平成7年 タキノ歯科開院

平成18年 医療法人社団裕和会 タキノ歯科ペリオ・インプラントセンター設立

所属

朝日大学歯学部 歯周病学講座 客員教授

東京医科歯科大学 歯周病学講座 非常勤講師

東京歯科大学 歯周病学講座 元客員講師

大阪大学 歯学研究科 招聘教員

日本臨床歯周病学会 会員／認定医

日本歯周病学会 会員

日本口腔インプラント学会 会員

日本先進医療研究施設 (JIADS) 理事長

OJ (Osseointegration Study Club of Japan) 副会長

AAP (American Academy of Periodontology) 会員

審美領域におけるEMDの応用 ～天然歯からインプラント治療にいたるまで～

タキノ歯科医院
瀧野 裕行

近年、多くの研究によって歯周病のメカニズムが解明されてきたことに伴い歯周組織再生の分野の研究も飛躍的進歩を遂げ、我々は臨床の現場で多くの恩恵を受けている。歯周再生療法にまつわる様々なマテリアルや術式が開発、考案されその結果、以前では保存が困難であった歯牙の保存も可能となったが、我々歯科医師はその適応症を見極め何が最善の結果を得る事が出来るのかを考え選択し治療に臨まなければならない。しかしながら歯周再生療法では硬組織の再生量や軟組織の退縮、歯間乳頭の喪失など、予測通りの治療結果とならないことも多い。そのため治療計画の変更を余儀なくされることもあり、ともすれば患者との信頼関係を損ないかねない。

そこで、EMDは20年にわたり多くの研究やケースレポートが発表され、その効果は再生療法、根面被覆、インプラント治療など多岐にわたり有用であることが証明されている。実際、私の臨床においてもEMDのもたらす効能により以前まで困難であった症例においても良好な結果が得られている。EMDは、時として自身の手技の未熟さをも補ってくれるものであり、治療結果を良好に導く大きな一助となっている。しかしながら、いくら優れたマテリアルであっても的確な診断、正しい術式選択、正確な手技などの基礎から築き上げた土台がなければ治療の成功は望めない。そのうえで材料の特性を十分理解し正しく使用することが重要である。

このように、使用材料や技術の進歩により多くの歯を保存できるようになったが、すべての歯を保存できるわけではない。残念ながら抜歯となり歯列に欠損が生じた場合、インプラント治療を併用することで残存歯の保存と歯列の連続性を保つことが出来るのは周知の事実である。そして、多くのケースでインプラント埋入部位に対して骨造成やCTG、FGGなどによる歯肉のマネジメントといった治療オプションが必要となり、天然歯の場合と同様に様々な材料、術式の中から最善のものを選択しなければならない。このようにインプラント周囲の環境を確立することが、インプラントだけでなく周囲残存歯、しいては口腔内全体の長期安定性につながると考えられる。前述したように、天然歯における再生療法やインプラント周囲組織における再生療法においても基本的な知識や手技が礎となり、様々な治療法、骨補填材やEMDなど我々臨床家は常に新しい知識や技術を修得し患者に提供していかなければならない。つまり、再生療法の成功には歯周外科におけるラーニングステージを着実に昇ることが重要となる。今回、再生療法や根面被覆、インプラント治療など様々な症例を通じEMDの効果を考察する。



仲野 和彦 先生

略歴

1996年 3月 大阪大学歯学部卒業
1996年 4月 大阪大学歯学部研究生
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 大阪大学博士（歯学）
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）
2016年 4月 大阪大学副理事（～2017年 8月）
2018年 4月 大阪大学大学院歯学研究科副研究科長（～現在）

日本小児歯科学会常務理事（学術委員長）
日本小児歯科学会近畿地方会副会長
日本小児歯科学会専門医指導医
「感染性心内膜炎予防と治療に関するガイドライン（JCS2017）」班員

口腔細菌が及ぼす全身疾患に対して高効果を狙うセルフケア法の提案

大阪大学大学院歯学研究科小児歯科学教室
仲野 和彦

歯科領域の二大疾患はう蝕と歯周病であり、それぞれに関連する口腔細菌種の研究が進展しています。さらに、近年の研究結果からは、ある種の口腔細菌が全身疾患に関与することも明確に示されてきています。口腔レンサ球菌種が引き起こす感染性心内膜炎については歯科領域で古くから認知されており、観血的な歯科治療を行う際には抗菌薬による予防投与が推奨されてきました。最近では、観血的な歯科処置以外にも、重度のう蝕や歯周病の病変における毛細血管の露出によって、持続的に菌血症が生じていることも意識されてきています。また、歯周病原性細菌に関しても、糖尿病や動脈硬化をはじめとした様々な全身疾患との関連が明らかにされてきています。本セミナーでは、まず「口腔細菌が及ぼす全身疾患」に関するこれまでの情報を簡単に整理したいと思います。さらに、う蝕原性細菌の関与する脳血管疾患に関して、私たちのグループの最新の研究成果をお示しします。

従来の口腔細菌を制御するアプローチは、う蝕や歯周病を意識してきたものであったと思います。今後は、それに加えてある種の全身疾患の予防や治療も意識されるようになっていくと思われます。口腔細菌のコントロールとしては、診療室で行う専門的なケアが思い浮かびますが、それに加えて日々のセルフケアの実践を推奨することが重要です。特に、口腔細菌が及ぼす全身疾患に対しての効果を考える上では、日常的な菌血症の発生を意識した方法を考えなければなりません。私たちの診療室では、先天的な障がいをもつ成人の患者さんが定期的に来院されますが、セルフケア法として含嗽剤の使用を積極的にお勧めしています。本セミナーでは、当診療室で行っているセルフケアの提案内容の実際と、当教室で検討したコンクールF®の各種口腔細菌への抗菌作用やバイオフィーム形成抑制能についてもお話したいと思います。



東 克章 先生

略歴

1978年 日本歯科大学卒業
1978年 東京医科歯科大学第二保存学教室医員
1981年 東京医科歯科大学第二口腔外科教室医員
1982年 山内歯科診療所勤務（親子診療）
1985年 東歯科医院開業
1992年 日本歯周病学会認定医取得
1999年 日本歯周病学会指導医取得
1999年 歯学博士
2003年～ 東京医科歯科大学非常勤講師（歯周病科）
2004年10月 歯周病専門医
現在 日本歯周病学会常任理事

インフェクションコントロールの臨床の実際 ー根面デブライドメントから Guided Biofilm Therapy (GBT) へー

東歯科医院
東 克章

従来、歯周病の治療順序は①原因除去治療つまりバイオフィームや歯石及び壊死セメント質の除去、根面の平滑化 ②修正治療としての歯周外科や口腔機能回復治療 ③サポータティブペリオドンタルセラピー（SPT）となっていた。原因除去治療においては歯肉縁上のバイオフィームは患者による口腔清掃（ホームケア）で、一方歯肉縁下バイオフィームは歯科医師や歯科衛生士が行うスクレーピングとルートプレーニング（以下SRP）で除去される。しかし細菌性のエンドトキシンはセメント質内に侵入しているのではなく根面にゆるく付着しているにすぎず、セメント質内に深く入り込んでいるのではないということが示された。過度のルートプレーニングによって歯質を除去する必要はなくそのかわりに根面デブライドメント（バイオフィームを除去すること）を行うようになった。この治療様式の変化は1990年代にスウェーデンイエテボリ大学ヤン・ベンストレムがプラークコントロールをさらに突き詰めた治療概念であるインフェクションコントロールを提唱したことによる。歯周病は予防できる病気であり、一度の治療で結果を出すのではなく継続したコントロールが必要であるとした。この考えを受けて次にガイドドバイオフィームセラピー（GBT）という概念が登場した。バイオフィームが主因となり歯周病や齲蝕、インプラント周囲の炎症を引き起こす。又歯周病は、全身疾患である循環器や呼吸器系疾患、関節炎や糖尿病のリスクを高めることになる。新しい治療プロトコルでは患者自身の行う口腔清掃（ホームケア）指導とプロフェッショナル（ケア）による機械的なプラーク除去（PMPR）を組み合わせることでバイオフィームを抑制し口腔と全身のより良い健康を実現させることが可能になった。これがGBTという考え方の根幹となっている。

Guided Biofilm Therapy (GBT) の実際は次のとおりである。

毎回のバイオフィーム除去前に染出しを行う。これは染め出ししてバイオフィームを視覚化し除去しやすくするためである。その後エアフローやペリオフローを使って歯肉縁上や縁下のバイオフィームを除去する。つぎに必要なに応じて根面デブライドメントを実施する。ピエゾセラミック式超音波スクレーパーのPSチップ等で行うと痛みを抑えることができる。痛みの少ない治療は患者が一番欲している治療である。また、効果的で所要時間が短いことから患者のみならず術者にとってもやさしい手法である。そのため、小児や10代の初期齲蝕や歯周病予防にも適している。

臨床的で正しい歯周治療法であると評価されるためには①その方法にエビデンスがあること ②その方法が習熟しやすいこと ③患者中心の痛くなく無理のない、ためになる治療であることが必要である。

GBTはまさにそれらを実現する方法であると言える。今回はまず私が過去から現在までに行ってきた治療法を検証し、さらにインフェクションコントロールという考え方を基にGBTの治療プロトコルの実際とその有用性について解説したい。



青山 典生 先生

略歴

- 2006年 東京医科歯科大学 歯学部 卒業
- 2007年 東京医科歯科大学 歯学部附属病院 研修歯科医 修了
- 2010年 日本歯周病学会 認定医
- 2011年 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 修了
- 2011年 東京医科歯科大学 歯学部附属病院 歯周病外来 医員
- 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
- 2014年 日本歯周病学会 歯周病専門医
- 2016年 ノースカロライナ大学チャペルヒル校 客員研究員
- 2017年 神奈川歯科大学 大学院歯学研究科 歯周病学分野 講師
- 2018年 神奈川歯科大学 大学院歯学研究科 歯周病学分野 准教授

医科歯科連携に向けた口腔と全身の関連検査の実際

神奈川歯科大学大学院歯学研究科歯周病学分野
青山 典生

歯周病と全身の関連が指摘されてから、だいぶ年月が経過した。Periodontal Medicineという概念が提起され、歯周病と全身の関連を取り扱った論文は近年非常に多くなっている。歯周病が口腔だけに留まる疾患ではないということは、一般の人にも広く知れ渡ってきており、医科歯科連携を進める機運はますます高まっていると言える。

歯周病と循環器疾患とは共通のリスク因子が多く、加齢、喫煙や糖尿病がその代表的なものであろう。全身的な危険因子として歯周病が取り上げられている一方で、歯周病と循環器疾患の因果関係は現在のところ証明されるには至っていない。本セミナーでは、現在までに明らかにされている歯周病と循環器疾患との関係について確認していく。

また、医科歯科連携の促進を見据えた診療報酬の改定もいくつか挙げられる。

歯科治療時医療管理料（医管）は、高血圧症や不整脈、糖尿病などの患者に対し、歯科治療時に適切なモニタリングを実施することで算定することができる。総合医療管理加算（総医）は、糖尿病や血液凝固阻止剤を投与中の患者など特に全身状態を確実に把握して歯科治療を実施すべき患者において、医師から情報提供を受けた場合に歯科疾患管理料に対し加算される管理料である。診療情報連携共有料（共情）は、慢性疾患を有していたり全身管理が必要な患者について、別の医療機関から診療情報の提供を依頼した場合に算定できる項目である。これらはいずれも、医科・歯科で医療情報の確認・共有を促進すべく設定された項目と考えられる。

神奈川歯科大学附属病院に新設された医科歯科連携センターでは、歯科的な情報だけでなく歯科と関連の強い医科的項目や身体状態の確認、フレイルやオーラルフレイルの早期発見、医科との連携の活発化などを目的に、検査や診療を行っている。新しい医療機器を導入して患者さんに対し有用な医療情報を提供することで、長期的な健康維持に寄与することを目指している。本セミナーでは、医科歯科連携センターの取り組みを紹介していきたい。



吉川 一志 先生

略歴

1992年 3月 大阪歯科大学卒業
 1996年 3月 大阪歯科大学大学院歯学研究科 博士課程修了 博士（歯学）
 1998年 3月 大阪歯科大学 歯科保存学講座 助手
 2002年 9月 英国 ロンドン大学に留学（2003年 9月迄）
 2008年 1月 大阪歯科大学 歯科保存学講座 准教授（現在に至る）

認定医・指導医

日本歯科保存学会 認定医 指導医, 日本顎咬合学会 認定医, 日本接着歯学会 認定医, Academy of Laser Dentistry 認定医, 日本歯科理工学会 Dental Materials Senior Adviser, 日本レーザー歯学会 認定医 指導医, 日本レーザー医学会 指導歯科医, 日本スポーツ歯学会 認定医, 日本スポーツ協会公認スポーツデンティスト

知覚過敏治療のファーストステップ 一次の知覚過敏治療の精度を高めるための準備一

大阪歯科大学歯科保存学講座
 吉川 一志

従来からいわれている象牙質知覚過敏症は、多くが歯冠歯頸部と露出根面で、上顎犬歯と下顎切歯部で最も頻度が高く、小白歯にも多く見られる。歯ブラシによる擦過痛、一過性の冷温水痛、甘味痛などが発現することはあるが、自発痛はないのが特徴である。最近ではストレスによるブラキシズムやクレンチングが原因のアブフラクションによる歯頸部の欠損、スポーツドリンクや黒酢などpHの低い健康飲料などの過度の摂取や摂食障害などが原因の胃酸の逆流、口腔乾燥などの原因でも症状が重篤となるとされている。歯質の状態としては象牙質の露出のみで欠損のないものから大きな実質欠損を伴うものまでさまざまであるが、特に近年ではストレスによるブラキシズムやクレンチングが原因で起こるエナメル質の微小亀裂からの刺激により象牙質の露出が認められない症例もある。またホワイトニングの場合、かなり高確率で術後性知覚過敏症が発症するとされている。

症状の緩和の処置方針としては歯質の実質欠損がない場合は、象牙細管内溶液の移動阻止を確実にを行い、歯髄への刺激物の侵入を阻止し、歯髄細胞を興奮させないことにより、過敏化した歯髄神経の沈静化を図ることが重要である。処置は症状の程度に応じて、

- ・象牙細管開口部の石灰物沈着の促進
- ・歯髄知覚神経の鈍麻と炎症症状の軽減
- ・象牙細管開口部の積極的な閉鎖

が考えられる。また実質欠損がある場合は、前述の処置で症状の緩和をした後に、形成とコンポジットレジンなどの接着性修復による方法（機械的封鎖）を行う必要がある。

また、近年多く認められるエナメル質の微小亀裂からの刺激による症例やホワイトニング処置後に発症する症例については、知覚過敏症状を訴える当該歯が複数であり、全顎的に発症している、もしくは患者がそう感じている場合も多くなっている。そのような症例の場合、全顎的に知覚過敏用薬剤を塗布することは困難であることから、まず症状を訴えている部位を特定することが重要である。知覚過敏症治療のためのファーストステップとして、まずはコーラやワイン、柑橘系のフレッシュジュース、スポーツドリンクや黒酢などの酸性飲料の習慣的摂取について確認する。酸性飲料の習慣的摂取は、唾液中のリン酸イオンやカルシウムイオンの再石灰化により封鎖されているエナメル質の微小亀裂や象牙質の象牙細管を開口させ、知覚過敏症状の増悪を引き起こす可能性があるために控えるように指導する。また症状に応じて咬合の確認やブラッシング法のチェックを行う。その際にホームケアとして知覚過敏症予防の効果が期待できるフッ化物や硝酸カリウムなどの薬剤を配合した知覚過敏用歯磨剤を推奨することも必要となる。フッ化物は唾液の再石灰化を促進し、一方で硝酸カリウムは歯髄に作用して歯髄を鈍麻させ、歯髄の知覚神経の閾値を上昇させる効果があると報告されている。

知覚過敏の治療は1回で完治させることが望ましいが、実際の臨床現場では、患者に治療法とその効果を根気よく説明した上で、治療を繰り返しているのが現実である。まずファーストステップで症状の軽減、もしくは知覚過敏の発症部位の範囲を縮小することで、次に行う知覚過敏用薬剤による治療の効果を高めていきたいと考えている。

モーニングセミナー

共催：株式会社デンタリード／株式会社モリムラ

歯科用内視鏡（ペリオスコープ）を使用した非外科歯周治療，
インプラント周囲炎治療

二階堂歯科医院

二階堂 雅彦 先生

2019年5月25日（土） 9：30～10：20 C会場（神奈川県民ホール 6F 大会議室）

ランチセミナー

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のSoft tissue stability
～リグロス®の臨床応用の優位性を考察する～

有楽町デンタルオフィス

片山 明彦 先生

座長 慶應義塾大学医学部歯科・口腔外科学教室

中川 種昭 先生

2019年5月25日（土） 11：00～11：50 C会場（神奈川県民ホール 6F 大会議室）



二階堂 雅彦 先生

略歴

1981年 東京歯科大学卒業
1994～97年 タフツ大学歯学部歯周病学大学院修了
2003年 アメリカ歯周病学ボード認定専門医
2006年～ 東京歯科大学臨床教授
2008年～ 東京医科歯科大学非常勤講師
2015～17年 特定非営利法人日本臨床歯周病学会理事長
現在 医療法人嚙矢会 二階堂歯科医院（東京都中央区）

歯科用内視鏡（ペリオスコープ）を使用した非外科歯周治療， インプラント周囲炎治療

二階堂歯科医院
二階堂 雅彦

周知のように医科では従来の開腹術，開胸術にかわり，内視鏡や腹腔鏡を用いる低侵襲治療がすでに本流となっている。翻ってわが歯科界，歯周治療界はどうであろう？ Cortellini, TonettiらによってMIST (Minimally Invasive Surgical Technique, Cortellini 2007) が紹介され10余年が経過し，フラップをあける量が少ないほど当然のことながら侵襲は少なく，またアタッチメント・レベル・ゲインなどの成績の良いことが示された。フラップを開けない方が成績がいいのであれば，究極の低侵襲，高効率の治療は非外科治療をということにならないだろうか？この流れは国際的にも広がり，MINST (Minimally Invasive Non-Surgical Technique) と呼ばれる非外科歯周治療の追求も行われている。

アメリカ，カリフォルニアで開発された歯科用内視鏡，ペリオスコープはその中でユニークな位置を占めている。直径約1mmの内視鏡を歯周ポケットや，インプラント周囲のポケット内に挿入し，いままで術者の感覚に頼るしかなかった歯肉縁下のインスツルメンテーションを，直視の上，主に超音波器具により行うというものである。

かつて顕微鏡の発明により，みることができなかった世界を直視できるようになった医学界であるが，術者にとって今まで未知の世界であった根面，インプラント表面を見ることができるようになった喜びは大きい。さらに根面ディブライドメントをペリオスコープを用いた直視下で可及的に行うことにより，どのような歯周組織，インプラント周囲組織の改善が得られるかという試みが始まった。

本モーニング・セミナーでは，ペリオスコープを用いた根面ディブライドメントによりどこまで歯周組織，インプラント組織が改善するか，症例を通してみていきたい。

超高齢化社会を迎え，また8020達成者の増加するわが国では，今後天然歯を有する高齢者の数が急増すると思われる。高齢者の深いポケットに対しては非外科治療を中心にした治療と定期SPTがより重要になる。演者はペリオスコープがそのために重要なツールになると考えている。



片山 明彦 先生

略歴

1999年 東京歯科大学卒業
1999年 慶應義塾大学医学部歯科・口腔外科学教室
2001年 東京歯科大学歯周病学講座大学院
2005年 東京歯科大学助手（歯周病学講座）
2007年 稲毛デンタルクリニック開業
2013年 有楽町デンタルオフィス開業
慶應義塾大学医学部歯科・口腔外科学教室非常勤講師
東京歯科大学水道橋病院臨床講師
日本歯周病学会 専門医・指導医・評議員 日本口腔インプラント学会 専門医
日本臨床歯周病学会 認定医・歯周インプラント認定医

歯周組織再生療法を成功に導くための Soft tissue stability ～リグロス®の臨床応用の優位性を考察する～

有楽町デンタルオフィス
片山 明彦

歯周組織再生療法の成否は歯肉の治癒に大きな影響を受けるのではないかと考えている。なぜならフラップを開き、再生療法を行った後には必ず歯根面にフラップを戻すが、術後にフラップ（歯肉）が歯根面に付着しない場合や、歯肉が裂開した場合などは再生療法の失敗となる。そのため、フラップが歯肉にしっかりと付着し、歯肉が裂開しないためには、角化歯肉幅と歯肉の厚みが重要ではないかと考える。

今日、歯の保存への流れが進む中で、歯周組織の再生治療は、1960年代に骨移植から始まり、80年代に Guided Tissue Regeneration (GTR) 法、90年代にエナメル基質タンパク (EMD)、2016年後半には国内発、遺伝子組み換えヒト型塩基性線維芽細胞成長因子 (bFGF) リグロス®が臨床応用されるようになった。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が4mm以上、骨欠損の深さが3mm以上の垂直性骨欠損がある場合となっている。この再生療法は組織を構築する細胞、細胞が増殖する自家骨・人工骨などの足場 (Scaffolds)、細胞の挙動に刺激を与えbFGFなどの生理活性物質 (Signaling Molecules)、そして細胞に栄養を供給する血流が必要となり、これらの4つの因子が揃ったときにより高いゴールが得られるとされる。

Cortelliniらは歯周組織再生療法を成功させるための重要なポイントは、Patients Selectionからはじまり、1. 創傷の保護 (Site protection) 2. 再生に必要なスペース (Space) 3. 血餅の安定 (Blood clot stability) としている。これらを成し遂げるためには術者のスキル、テクニックなどが重要であり、フラップデザインなど軟組織の扱い、バイオマテリアルの選択、縫合法なども重要な要素となる。フラップデザインについての歯間部の切開方法もさまざまな術式が報告されていますがCortelliniらにより報告されたMIST (Minimally invasive surgical technique) やM-MIST (Modified minimally invasive surgical technique) がアタッチメントゲインの獲得が良いとされている。

一方、再生療法の際にバイオマテリアルの選択についても考えなくてはならない。それぞれの単独応用、また組み合わせたコンビネーションセラピーなどがあり骨欠損形態によつての選択が推奨されている。しかしどの材料を選択するのか、どのコンビネーションがベストなのかは議論の分かれるところでもある。

今回のランチセミナーでは自身の私見を含めて上皮の治癒から考えたリグロス®の再生療法への応用を中心に他の骨補填材などとの併用療法、歯周形成外科など様々な臨床例を供覧させて頂き皆様とともにどのように成功に導くかを考えてみたいと思う。

第53回若手研究者の集い

コラーゲンメンブレンを用いたFGF-18徐放による
骨再生療法ー研究者としてのニューヨーク生活ー

東京歯科大学歯周病学講座

今村 健太郎 先生

座長 東京歯科大学歯周病学講座

富田 幸代 先生

2019年5月23日（木）

E会場（ワークピア横浜 3F かもめ）

18：30～20：00



今村 健太郎 先生

略歴

2010年	東京歯科大学卒業
2011年	東京歯科大学千葉病院臨床研修歯科医修了
2014年	日本歯周病学会 認定医
2015年	東京歯科大学大学院歯学研究科修了 博士（歯学）
2015年	東京歯科大学歯周病学講座 助教
2016～18年	ニューヨーク大学歯学部 客員研究員
2019年	東京歯科大学歯周病学講座 講師

コラーゲンメンブレンを用いたFGF-18徐放による骨再生療法 —研究者としてのニューヨーク生活—

東京歯科大学歯周病学講座
今村 健太郎

私は大学院時代より、歯周病におけるリスクファクターの三要素である宿主因子、細菌因子、環境因子（主に喫煙）の相互作用について研究していました。将来展望として研究の幅を広げるために、これまでとは全く異なる分野での研究の場を求め、学位取得後に米国ニューヨーク大学歯学部補綴学講座（指導：山野精一先生）へ客員研究員として留学することを決意しました。本講演では、2年間の研究成果と研究者としてのニューヨーク生活について報告します。

留学期間中は、成長因子導入による骨再生療法、遺伝子導入非ウイルスベクターの開発、がん性疼痛の原因と遺伝子治療、炎症性骨破壊病変の原因と治療法、新しいインプラント表面性状における分子生物学的解析など様々なテーマに取り組んできました。その中でも歯周病領域に関係の深い、成長因子導入による骨再生療法についての研究成果を中心に報告します。山野研究室では、これまでコラーゲンメンブレンを用いた成長因子徐放化による骨再生療法を研究してきました。私のプロジェクトは、この手法と新たな増殖因子であるfibroblast growth factor 18 (FGF-18)を応用した骨再生メカニズムを解明することでした。結果として、FGF-18が骨芽細胞分化・増殖を有意に促進することを明らかにしました。メカニズムに関しては、標的mRNAを不安定化するとともに翻訳抑制を行うことでタンパク質産生を抑制するmicroRNA (miRNA)への影響を検討した結果、FGF-18はmiR-133aとmiR-135aを抑制することによって、Runx2/Smad5経路を介して骨芽細胞を活性化させることが示唆されました。

また異国の文化に触れることも海外留学の醍醐味です。研究の傍ら、家族と多くの時間を過ごし、ローカルニューヨークを肌で感じられたことは、私たち家族にとっても大変貴重な経験となりました。住環境や交友関係についてもリアルな情報を共有できればと思います。若手研究者の皆様と研究内容や海外留学について自由にディスカッションし、有意義な時間となれば幸いです。