

第 416 回 松本歯科大学大学院セミナー

日 時：2023 年 8 月 18 日(金) 12 時 00 分～13 時 00 分

場 所：創立 30 年記念棟 3 階大会議室（常念岳）

演 者：二宮 雅美 氏

徳島大学大学院医歯薬学研究部歯周歯内治療学分野 助教

徳島大学病院 高次歯科診療部歯周病専門部門 部門長

タイトル： 成功に導くための歯周組織再生療法

ー押さえておくべき知識とテクニックー

歯周病は、細菌性プラークに起因した歯周組織の慢性炎症であり、全身疾患や加齢、遺伝などの宿主因子や喫煙などの環境因子がその進行に影響を与える多因子性疾患である。治療は、スケーリング・ルートプレーニングによって細菌バイオフィルムや壊死セメント質を除去することが基本となるが、炎症の改善や歯周ポケットの減少により進行を抑制できても、原因除去療法のみでは失われた歯周組織を再生させることは困難である。これまで、歯周組織再生に対する積極的な治療法が試みられ、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はフラップ手術と比較して一定の成果をあげてきた。さらに 2000 年以降には、細胞増殖や分化を制御するリコンビナント製剤の適応も可能になっている。

日本では、塩基性線維芽細胞増殖因子（basic fibroblast growth factor：FGF-2）を主成分とする歯周組織再生医薬品として、2016 年に「リグロス®歯科用液キット」が世界に先駆けて市販化され、患者さんは保険を使って再生治療が受けられるようになった。FGF-2 は強力な血管新生作用を有し、歯周組織幹細胞を有する歯根膜細胞の増殖を著明に促進するほか、骨芽細胞や上皮細胞など歯周組織を構成する複数の細胞群にも作用する。2001 年から行われた臨床試験では、リグロス®（0.3%FGF-2）群がフラップ手術より平均 30～40%歯槽骨が増加し、既存のエナメル基質蛋白よりも有意に歯槽骨を再生する効果が認められている。市販後 6 年半経つが、歯周病専門医を中心に多くの症例で使用されており、学会や講演会などで、歯周外科を始

Matsumoto Dental University

Graduate School of Oral Medicine

1780 Gobara, Hirooka, Shiojiri,
Nagano 399-0781, Japan

めたばかりの若手の先生からもすばらしい効果の得られた症例をみせていただく機会が増えた。しかし、適応症が限られているため、重度骨欠損の場合には、リグロス®単独では限界があり足場材との併用が必要な場合があり、頻度は極めて少ないものの、治験の手術症例では報告されなかったような術後の頬粘膜の硬結の事象も報告され、技術的に注意が必要な部分も見えてきている。

本講演では、これまでに行った臨床症例を通して、リグロス®を安全で効果的に使っていただくための切開剥離、デブライドメント、縫合などの手術手技や骨補填材との併用療法の選択について、科学的エビデンスを踏まえながら、経験が浅い先生でも上手く再生治療ができるような情報を提供したいと考えている。

略歴

現職：徳島大学大学院医歯薬学研究部歯周歯内治療学分野 助教
徳島大学病院高次歯科診療部 歯周病専門部門長

平成 4 年 徳島大学歯学部歯学科卒業
平成 8 年 徳島大学大学院歯学研究科博士課程修了
平成 8 年 徳島大学歯学部附属病院 助手
平成 20 年 松本歯科大学歯科保存学講座非常勤講師
平成 27 年 徳島大学大学院医歯薬学研究部 助教
平成 30 年 徳島大学病院高次歯科診療部 歯周病専門部門長
令和 3 年 松本歯科大学歯科保存学講座臨床教授 兼任

専門領域

歯周病学，歯内療法学

所属学会

日本歯周病学会，日本歯科保存学会，国際歯科研究学会（IADR），
日本臨床歯周病学会，四国歯学会

Matsumoto Dental University Graduate School of Oral Medicine

1780 Gobara, Hirooka, Shiojiri,
Nagano 399-0781, Japan

受賞等

- 平成 12 年 徳島大学歯学部歯科臨床医学奨励賞
- 平成 14 年 日本歯科保存学会奨励賞
- 平成 17 年 日本歯科保存学会デンツプライ賞
- 平成 21 年 AAP "R. Earl Robinson Periodontal Regeneration Award"
- 平成 25 年 第 56 回日本歯周病学会 優秀臨床ポスター賞
- 平成 29 年 第 60 回日本歯周病学会 最優秀臨床ポスター賞
- 平成 30 年 徳島大学歯学部学部長表彰（臨床部門）
- 令和元年 日本歯科保存学会 専門医優秀症例発表賞
- 令和 2 年 第 62 回日本歯周病学会 最優秀臨床ポスター賞
- 令和 3 年 第 63 回日本歯周病学会 優秀臨床ポスター賞
- 令和 4 年 第 64 回日本歯周病学会 最優秀臨床ポスター賞

主な著書

1. 歯科衛生士教本・歯周病の治療，臨床編 第 1 章 歯周疾患の病因，永末書店，2005 年.
2. 歯周治療における薬物療法の指針，別冊 The Quintessence YEAR BOOK 2006/2007，クインテッセンス株式会社，2007 年.
3. 初期治療における薬物療法（局所・全身）の指針，別冊 The Quintessence YEAR BOOK 2008，クインテッセンス株式会社，2008 年.
4. 臨床家のための口腔顎顔面解剖アトラス，医歯薬出版株式会社，2009 年.
5. 歯周病治療の基礎と臨床 臨床編 1 章 歯周病の病因，永末書店，2011 年.
6. 5 疾病と口腔ケア，口腔ケア実践上のノウハウ 糖尿病になるとう蝕や歯周病になりやすい？ 糖尿病患者の口腔ケアで注意点，強調すべき点は？，医歯薬出版株式会社，2013 年
7. 高齢透析患者治療とケアのための透析療法 Q&A，高齢者透析患者の口腔内病変はどのように発見し対策を立てますか？，医歯薬出版株式会社，2014 年.
8. 続 5 疾病と口腔ケア，糖尿病で薬物性歯肉増殖症を合併している歯周病患者へどのように対応したらよいですか，医歯薬出版株式会社，2016 年.
9. 歯科衛生士講座 歯周病学 第 3 版，臨床編 歯周病の病因，永末書店，2016 年.
10. クイズで学ぶ口腔疾患 123，歯・歯肉の異常，デンタルダイヤモンド株式会社，2019 年.
11. 臨床歯周病学 第 3 版，特殊な歯周病の治療，医歯薬出版株式会社，2019 年.
12. FGF-2 と歯周組織再生療法ーリグロスの効果，手術のポイント，応用例ー，クインテッセンス出版株式会社，2020 年.
13. 糖尿病患者に対する歯周治療ガイドライン 改訂第 3 版，特定非営利活動法人日本歯周病学会，2023 年.

Matsumoto Dental University

Graduate School of Oral Medicine

1780 Gobara, Hirooka, Shiojiri,

Nagano 399-0781, Japan

主な論文業績

1. Masami Ninomiya, Mika Ohishi, Jun-ichi Kido, Yasuyoshi Ohsaki and Toshihiko Nagata : Immunohistochemical Localization of Osteopontin in human Pulp Stones., Journal of Endodontics, Vol.27, No.4, 269-272, 2001.
2. Masami Ninomiya, Nobuyuki Kamata, Ryoichi Fujimoto, Tomoko Ishimoto, Suryono, Jun-ichi Kido, Masaru Nagayama and Toshihiko Nagata : Application of Enamel Matrix Derivative in Autotransplantation of an Impacted Maxillary Premolar, Journal of Periodontology, Vol.73, No.3, 346-351, 2002.
3. Hiroyuki Seto, Masami Ninomiya, Toshihiko Nagata: Alveolar Bone Resorption in Animal Models of Periodontitis, Clin Calcium, Vol.2, No.16, 248-252, 2006.
4. Masahiro Kitamura, Keisuke Nakashima, Yusuke Kowashi, Takeo Fujii, Hidetoshi Shimauchi, Takashi Sasano, Toshi Furuuchi, Mitsuo Fukuda, Toshihide Noguchi, Toshiaki Shibutani, Yukio Iwayama, Shogo Takashiba, Hidemi Kurihara , Masami Ninomiya, Jun-ichi Kido, Toshihiko Nagata, Takafumi Hamachi, Katsumasa Maeda, Yoshitaka Hara, Yuichi Izumi, Takao Hirofujii, Enyu Imai, Masatoshi Omae, Mitsuru Watanuki, Shinya Murakami : Periodontal tissue regeneration using fibroblast growth factor-2: randomized controlled phase II clinical trial, PLoS One, Vol.3, No.7, 216-221, e2611, 2013.
5. Masami Ninomiya, Tomoko Azuma, Jun-ichi Kido, Shinya Murakami and Toshihiko Nagata: Successful Case of Periodontal Tissue Repair by Fibroblast Growth Factor-2. -Long-term Follow-up and Comparison with Enamel Matrix Derivative, Clinical Advances in Periodontics, Vol.3, No.4, 216-221, 2013.
6. Koji Naruishi, Keiji Oishi, Yuuji Inagaki, Mika Bandou, Masami Ninomiya, K Kawahara, J Minakuchi, S Kawashima, K Shima, Jun-ichi Kido and Toshihiko Nagata : Association between Periodontal Condition and Kidney Dysfunction in Japanese Adults: A Cross-Sectional Study, Clinical and Experimental Dental Research, Vol.2, No.2, 200-207, 2016.
7. Toshihiko Nagata, Masami Ninomiya, Chie Mihara-Wada, Jun-ichi Kido and Seiji Nishikawa : Etiology of Drug-induced Gingival Overgrowth, Current Issues in Periodontics, 37-43,2016.
8. Masami Ninomiya, Mari Hashimoto, Kouji Yamanouchi, Yoshiaki Fukumura, Toshihiko Nagata, Koji Naruishi : Relationship of Oral Conditions to the Incidence of Infective Endocarditis in Periodontitis Patients with Valvular Heart Disease: A Cross-Sectional Study, Clinical Oral Investigations, Vol 13, No.6, doi: 10.1007/s00784-019-02973-2, 2019.
9. Keiko Aota, Koichi Kani, Tomoko Yamanoi, Yukihiko Momota, Masami Ninomiya, Hiromichi Yumoto, Masayumi Azuma : Management of Tooth Extraction in a Patient with *ELANE* Gene Mutation-induced Cyclic Neutropenia, Medicine (Baltimore), Vol 98, No.39, e17372, 2019.
10. Hiromichi Yumoto, Katsuhiko Hirota, Kouji Hirao, Masami Ninomiya, Keiji Murakami, Hideki Fujii, Yoichiro Miyake : The Pathogenic Factors From Oral Streptococci for Systemic Diseases, International Journal of Molecular Sciences, Vol 20, No.18, e4571, 2020.

Matsumoto Dental University
Graduate School of Oral Medicine

1780 Gobara, Hirooka, Shiojiri,

Nagano 399-0781, Japan

11. Kouji Naruishi, Chie Wada-Mihara, Masami Ninomiya, Keiji Oishi, Mika Bando, Tsutomu Iwamoto, Hiromichi Yumoto: Changes of Student's Understanding in the Systemic Improvement by Dental Treatment after Undergraduate Clinical Training in Japan, BMC Medical Education, doi: 10.21203/rs.3.rs-16609/v1, 2020.
Masami Ninomiya, Mari Hashimoto, Kouji Yamanouchi, Yoshiaki Fukumura, Toshihiko Nagata, Kouji Naruishi: Relationship of oral conditions to the incidence of infective endocarditis in periodontitis patients with valvular heart disease: A-cross sectional study, Clinical Oral Investigations, Vol 24, No.2, 833-840, 2020.

担当：吉成 伸夫（健康増進口腔科学講座）