



GIOMER/S-PRG FILLER

The 3rd INTERNATIONAL WEBINAR

日本発・バイオアクティブイノベーションが世界へ



エビデンスに基づいた新しいバイオアクティブ材料の誕生から未来

19th
Mar/2022



Prof. Satoshi Fukumoto



Prof. Junji Tagami



Prof. Ben Amaechi



2022年3月19日
17:00 - 20:30 (日本時間)



無料オンラインイベント(Zoom Webinar)
事前登録をお願いいたします

*講演はすべて英語で行われます



福本 敏 教授



九州大学 大学院歯学研究科 小児口腔歯学分野 主任教授
東北大学大学院歯学研究科 小児発達歯科学分野 主任教授

- 歯科学学位
- DDS, PhD (長崎大学歯学部)
- 米国National Institute of Dental and Craniofacial Research (NIDCR/NIH) 客員研究員

田上 順次 教授



クオーツデンタルクリニック先端歯科センター 院長
東京医科歯科大学名誉教授

- 東京医科歯科大学歯学部・大学院歯学部 元学部長
- 東京医科歯科大学 元理事長
- DDS, PhD (東京医科歯科大学)
- Doctor of Medicine, Honoris Causa, King's College London
- IADR Distinguished Scientist (Wilmer Souder) Award (2017)



Prof. Bennet T. Amaechi



Professor and Director of Cariology,
Department of Comprehensive Dentistry, School of Dentistry,
University of Texas Health San Antonio

- BDS, MS, PhD, MFDS RCPS(Glasg), FADI
- IADR カリオロジーグループ プレジデント (2010-2011)
- American Association of Dental Research 支部長 (2006-2007)
- European Organization for Caries Research (ORCA) 監査役会メンバー (2005-2008)
- Presidential award winner for Sustained Excellence in Teaching (2019)

19th
Mar/2022



Agenda



Speaker 01

 福本 敏 教授



九州大学 大学院歯学研究科 小児口腔歯学分野 主任教授
東北大学大学院歯学研究科 小児発達歯科学分野 主任教授

Title

エナメル質の特性改質を目的とした小児歯科における
S-PRGフィラーの適用

Abstract

エナメル質は高度に石灰化したリン酸カルシウムの結晶である。歯の形成過程においてはマグネシウムイオンと炭酸イオンが歯質に含まれていることが知られており、それらのイオンの存在が耐酸性を低下させている。歯の放出後、唾液中のカルシウムイオンやリン酸イオンがそれらのイオンと置換して歯が成熟化する。近年、多くの永久歯や乳歯においてMIHやHSPMと呼ばれるエナメル質形成不全が観察される。これらの形成不全は、子供たちにとって極めて重大な問題となる重度のう蝕を引き起こす原因となる。この問題を解決するため、我々はS-PRGフィラーを含有する様々な製品を用いて、エナメル質の性質を向上させる試みを行っている。歯面コーティング材、シーラント、コンポジットレジン、歯磨材など、幅広い歯科治療分野に用いるS-PRGフィラー含有製品が開発されており、それらの製品の使用によってエナメル質の改質効果が期待される。本レクチャーでは、S-PRGフィラーを応用した新しいカリエス予防法を紹介する。

Speaker 02

 田上 順次 教授



クオーツデンタルクリニック先端歯科センター 院長
東京医科歯科大学名誉教授

Title

S-PRG材料から溶出したイオンの機能

Abstract

S-PRGフィラー含有材料から溶出したイオンは、バイオフィルム付着抑制、脱灰抑制、再石灰化、アパタイト結晶の改質、酸緩衝能など、様々な機能を発現する。それぞれのイオンの機能は確認されており、特にストロンチウム、ホウ酸、フッ化物イオンはリン酸カルシウムの核形成中に改質ナノハイドロキシアパタイトの形成に参与する。またホウ酸イオンは酸緩衝能を示す。これらイオンの効果を確認する研究を通して、S-PRG技術を用いた様々な歯科材料が耐酸性の向上やう蝕の予防に貢献することが証明された。

Speaker 03

 Prof. Bennet T. Amaechi



Professor and Director of Cariology,
Department of Comprehensive Dentistry, School of
Dentistry, University of Texas Health San Antonio

Title

Giomer / S-PRGフィラーの予防歯科への適用

Abstract

フッ化物による介入はう蝕の予防、初期病変の進行を減少させるうえで最も一貫した恩恵を与えているものの、依然としてハイリスクな個人がう蝕に罹患することがある。このことは、フッ化物より優れた、もしくはフッ化物と相乗的に作用する他の戦略を探索することに正当性を与える。増え続ける研究結果が示すように、様々な予防歯科材料(バーニッシュ、歯磨材、小窩裂溝用シーラント、レジンコーティング材、マウスガード、歯ブラシフィラメント)に用いられたバイオアクティブ材料であるSurface Pre-reacted Glass-ionomer (S-PRG)フィラーは高濃度のF⁻、Sr²⁺、Na⁺、BO₃³⁻、Al³⁺、およびSiO₃²⁻など多種のイオンをリリースおよびリチャージする機能を有し、そのため初期のう蝕病変の再石灰化、歯面の脱灰抑制、歯面のバイオフィルム形成の制御、酸触症を抑制する可能性がある。そのう蝕抑制効果は確かに従来のフッ化物よりも優れている。本レクチャーでは、研究データの概要を元にS-PRGフィラーのう蝕予防、酸触症予防、バイオフィルム付着の抑制に関する高レベルのエビデンスを紹介することを通し、S-PRGフィラーの歯科領域での有用性、特に口腔内疾患の予防に関する有用性にハイライトを当てる。



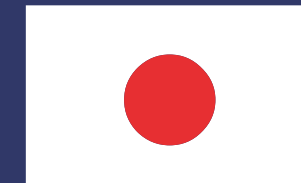
GIOMER/S-PRG FILLER



The 3rd INTERNATIONAL WEBINAR

SAVE THE DATE

2022年3月19日
17:00 - 20:30 (日本時間)



無料オンラインイベント(Zoom Webinar)
事前登録をお願いいたします