

「常温常圧下における ハイドロキシアパタイト厚膜形成法の 開発と新しい虫歯治療への応用」



代表研究者：厨川 常元（東北大学大学院工学研究科教授）
 共同研究者：佐々木 啓一（東北大学大学院歯学研究科教授）
 鈴木 治（東北大学大学院歯学研究科教授）
 小川 和洋（東北大学エネルギー安全科学国際研究センター准教授）
 吉原 信人（東北大学大学院工学研究科助教）
 研究スタッフ：Sepasy Zahmaty Mohammad Saeed
 共同研究企業：株式会社 仙台ニコン（宮城県）
 株式会社 サンギ（東京都）

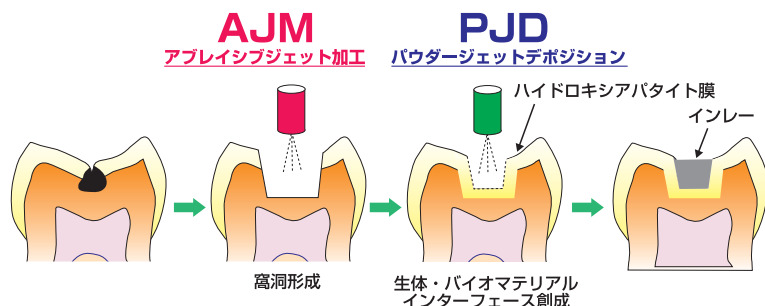
研究概要

本プロジェクトは、2大口腔内疾患の治療と予防に関するもの、すなわち①虫歯治療と、②虫歯と歯周病の予防処置として、歯と同じ成分であるハイドロキシアパタイト(hydroxyapatite ; HA)の微粒子を歯表面に高速で噴射し、室温大気圧環境下で歯のエナメル質と同等の硬さを持つHAの膜を歯表面に生成するという新しい治療技術（パウダージェットデポジション法）を開発し、あわせてそのための歯科用治療（予防）装置を開発する。

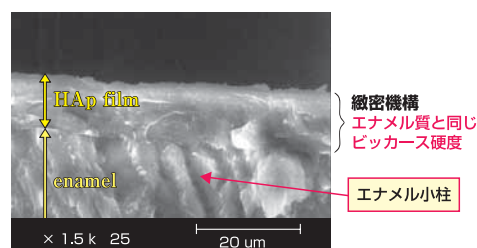
期待される効果

本研究により、虫歯治療で切削した部分に歯と同質のHA膜を成膜することが可能となることから、虫歯治療の予後をよりよいものにすることができると期待される。また、健全歯の表面にHA膜をコーティングし、虫歯を予防することにも応用することができる。本技術は、新しい生体・バイオマテリアルインターフェースを提唱するもので、虫歯治療や予防歯科の分野において新しい可能性を示す技術として期待される。

未来の歯科治療



常温大気圧環境下でのHA厚膜形成



厨川プロジェクト研究室

〒989-3204 宮城県仙台市青葉区南吉成6-6-5
 科学技術振興機構 JSTイノベーションプラザ宮城 103号研究室
 TEL : 022(719)5759 FAX : 022(719)5756