

# 高齢者向け小型歯周病レーザー治療器の開発



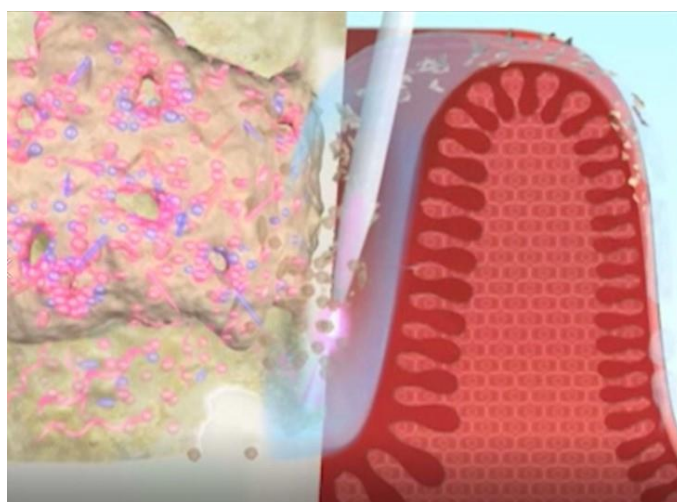
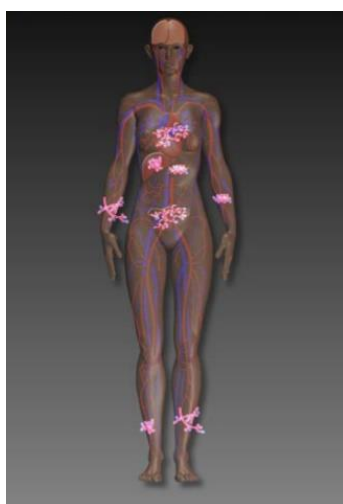
口腔統合医療学講座 歯周病学

**両角 俊哉** MOROZUMI, Toshiya 准教授 博士（歯学）

歯周病と全身疾患の関連を解明する研究に取り組んでいます。歯周病の治療時には、歯周組織から細菌が血管内に侵入し、高頻度で一過性の菌血症が起きています。また、重度のケースではブラッシングだけでも発生することがあります。高齢者における口腔ケアの重要性が高じる中、高齢者施設や在宅介護の現場において手軽に利用できるハンディタイプの歯周病治療機器類の開発が待たれています。

## 研究の内容・特徴・独自性

高齢者の歯周病患者における安全かつ有効な治療方法と関連機器類の開発を目指しています。Er: YAGレーザーを用いた歯石除去は、歯周組織のダメージを低減し、菌血症の発生を回避できるため、低侵襲な有効な治療法の1つと考えられます。操作性や経済性に優れたオリジナルなハンディタイプの歯周病治療機器の実用化に向けた研究開発に取り組んでいます。



歯周病レーザー治療イメージ図

## 社会実装の可能性

・小型歯周病レーザー治療器

## アピールポイント

高齢者における安全かつ有効な低侵襲治療法の確立を目指し、産学連携で臨床研究を進展させたい。

## 本研究に関する知的財産

- 1) 「患者さんのエイジングに備える 高齢者への歯周治療と口腔管理」（共著）：インターアクション, 2018
- 2) 小松康高 ほか(2017), Er:YAGレーザーの歯周治療への応用と菌血症予防の可能性, 日本レーザー医学会誌, 38(2):158-166.
- 3) Morozumi *et al.*(2018), Increased systemic levels of inflammatory mediators following one-stage full-mouth scaling and root planning, *Journal of Periodontal Research*, 53(4): 536-544.

## キーワード

菌血症 生体応答 炎症性メディエーター ストレスマーカー レーザー 光治療