

第 364 回松本歯科大学大学院セミナー

日 時: 2017 年 11 月 10 日(金) 17 時 30 分~19 時 00 分

場 所: 実習館 2 階研究所 セミナー室

演 者: 大原 直也 氏

(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科口腔微生物学分野・教授)

タイトル: 歯周病原細菌による宿主応答の修飾

う蝕や歯周病はいわゆる混合感染で、ひとつの菌種に起因するものではない。しかし、う蝕原性細菌や歯周病菌の中には疾患の悪性度と検出頻度が比例するものがあり、歯周病菌の場合には red complex と称されている。そのひとつ *Porphyromonas gingivalis* はグラム陰性嫌気性球桿菌であり、ジンジパインと呼ばれる強力なプロテアーゼを産生することを特徴とする。最近になり、ジンジパインは IX 型分泌装置によって菌体外に分泌されることが明らかにされた。我々は新たな病原因子を見つけることを目的に研究を進めるなかで、IX 型分泌装置に関わる外膜タンパク質 PGN_0300 を見出し、その機能はジンジパインの成熟過程に必要であることが明らかにした。我々は病原体側の因子を解析する一方で、細菌感染における宿主応答機構も調べ、病態発症メカニズムの分子解析を行ってきた。これまでに *P. gingivalis* を含め細菌感染では、宿主細胞の生存・増殖に加えてタンパク質や糖の代謝に重要な機能を持つ PI3K/Akt が活性化されることが報告されている。しかし我々の研究では、歯肉上皮細胞に *P. gingivalis* が感染することによって PI3K/Akt が抑制されることが示された。PI3K/Akt が制御する生理機能の攪乱は、*P. gingivalis* が宿主内で持続感染を成立させるための戦略のひとつと考えられる。

略 歴

1990 年 3 月 長崎大学歯学部歯学科卒業

1990 年 4 月 長崎大学歯学部助手 口腔細菌学講座

1996 年 2 月 長崎大学歯学部助教授 口腔細菌学講座

2002 年 4 月 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科助教授 口腔病原微生物学分野

2007 年 2 月 国立感染症研究所免疫部第四室長

2009 年 7 月 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科教授 口腔微生物学分野

Matsumoto Dental University
Graduate School of Oral Medicine

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

2012年4月 岡山大学歯学部副学部長併任(～2016年3月)

2016年4月 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科副研究科長併任(～現在)

2009年7月 国立感染症研究所客員研究員(～現在)

担当:健康増進口腔科学講座 吉田 明弘