

---

第 377 回松本歯科大学大学院セミナー

日 時: 2018 年 10 月 12 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: 石井 武展 氏

東京歯科大学 歯科矯正学講座・講師

タイトル: 破骨細胞融合因子である OC-STAMP の機能解明と制御について

骨粗鬆症を代表とした骨溶解疾患の治療は、ビタミン D 製剤、性ホルモン製剤、ビスフォスフォネート製剤、抗 RANKL 抗体、FGF2 製剤、PTH 製剤など様々な薬剤が開発されてきた経緯がある。これらは破骨細胞分化や骨芽細胞分化の制御などにより骨量の回復や維持および骨折の予防などの効果が報告されている。我々の扱う口腔領域では、これらの薬剤が BRONJ や MRONJ など細菌との関連により問題を起こすことがあることから、単に破骨細胞を抑制すれば問題が解決するわけでないことは周知の事実である。

そこで我々は新たな治療戦略策定のために RANK/RANKL が破骨細胞分化の主軸とした上で、その他の破骨細胞の活性化に及ぼす因子について検討を行った。その中で DC-STAMP と OC-STAMP という2つの破骨細胞の融合因子に焦点を当てて検討を行った。近年の研究成果により単核の破骨細胞が融合する際に DC-STAMP と OC-STAMP の発現が有意に亢進することにより破骨細胞は多核の破骨細胞になることが示されている。

我々は、この2つの類似した膜貫通蛋白にはどのような機能的違いがあるのかについて野生型マウス、DC-STAMP KO マウスおよび OC-STAMP KO マウスの歯周病発症モデルマウスを作製し検討を行った。さらに DC-STAMP および OC-STAMP 中和モノクローナル抗体を作製し、より詳細な検討を行った。その結果、DC-STAMP と異なる OC-STAMP の役割について、いくつかの知見を得たので報告する。

*Matsumoto Dental University  
Graduate School of Oral Medicine*

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

略 歴

- 2001年3月 東京歯科大学卒業
- 2006年3月 東京歯科大学大学院歯学研究科(歯科矯正学専攻)修了
- 2006年4月 東京歯科大学千葉病院 病院助手(矯正歯科)
- 2007年4月 東京歯科大学千葉病院 レジデント(矯正歯科)
- 2007年10月 東京歯科大学歯科矯正学講座 助教
- 2012年4月 Harvard School of Dental Medicine(Boston, USA)  
Dept. Oral Medicine, Infection, and Immunity  
Visiting Resercher  
The Forsyth Institute (Boston, USA)  
Dept. Immunology and Infectious Diseases  
Visiting Research fellow(～2014年12月31日)
- 2016年4月 東京歯科大学歯科矯正学講座 講師
- 2017年1月 東京歯科大学水道橋病院矯正歯科 医局長兼任  
現在に至る

担当:硬組織疾患制御再建学講座  
高橋 直之