

---

第 140 回松本歯科大学大学院セミナー

日 時: 2007 年 3 月 16 日(金) 17 時 30 分~19 時 00 分

場 所: 実習館 2 階総合歯科医学研究所セミナールーム

演 者: 渋谷 俊昭 氏

(朝日大学歯学部口腔感染医療学講座歯周病学分野・教授)

タイトル: 破骨細胞と歯槽骨代謝

歯周炎の主要な症状は歯槽骨吸収あり、その主役を担うのが破骨細胞です。歯肉に炎症を惹起させるとすぐに破骨細胞は出現し、歯槽骨の吸収が始まります。歯槽骨吸収のマーカーとして歯肉溝滲出液中のピリジノリンやデオキシピリジノリン量に注目し歯周炎の進行との関係を検討したところ、炎症初期に増加がみられました。歯周炎やインプラント周囲炎による歯槽骨吸収を抑制するためには破骨細胞を抑制することが有効ではないかと考えて、骨粗鬆症の治療薬であるビスフォスフォネートをイヌに惹起した実験的歯周炎やインプラント周囲炎に投与したところ骨吸収の抑制がみられました。In vitro において破骨細胞の活性を検討するために新生ウサギより破骨細胞を単離した後に種々の条件で培養し、その骨吸収活性や細胞形態を検討しました。培地中の pH の変化、TIMP s の影響を報告しました。また破骨細胞の吸収活性を可及的に標準化するためにガラススライド上にリン酸カルシウムをコーティングした測定材料を開発しました。そのスライド上で破骨細胞を培養すると吸収像を経時的に観察することが可能となりました。さらに破骨細胞に特徴的に見られる細胞骨格としてのポドソームの形成や接着因子との関係も検討しました。生体親和性の高い人工骨材料(リン酸カルシウム材)の開発において破骨細胞、骨芽細胞などの細胞活性への影響を検討しました。現在は歯槽骨再生や造成のために破骨細胞性に吸収される炭酸含有アパタイト多孔体を開発し、ヒアルロン酸や FGF の応用を検討しています。

担当: 硬組織疾患制御再建学講座 宇田川信之