

第30回松本歯科大学総合歯科医学研究所特別セミナーのお知らせ

日時： 2月17日(月) 午後5時より

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： 渡邊敏之

(九州大学歯学部附属病院矯正歯科)

タイトル： 破骨細胞分化制御に関する細胞生物学的研究

講演要旨：

マウスマクロファージ系の株化細胞であるRAW264.7は、RANKL刺激によって破骨細胞に分化することが知られているが、その分化効率は必ずしも高くない。そこで演者らは、RAW264.7の元株であるRAW264から限外希釈法によって、さらに高い分化効率を有するクローンを単離することを試みた。その結果、TNF- α 及びRANKLを添加して培養することで、極めて高率にTRAP陽性多核細胞に分化するクローン(D clone)と全く分化しないクローン(N clone)を分離することができた。これらのクローンは破骨細胞分化機構の解析に有用なモデルになると思われる。

また、CC Chemokineの一種であるMIP-1は炎症性細胞の浸潤に重要であり、近年では骨吸収を促進する因子の一つであるとの報告もある。そこで、単離したRAW264クローンとRat Preosteoclast (POC) 形成系を用い、破骨細胞分化に及ぼすMIP-1の作用を検討した。その結果、MIP-1が破骨細胞分化を直接的に誘導することが示唆された。

一方、培養破骨細胞の機能を評価する手段の一つとして用いるために、培養系で形成されたPOCをRat頭蓋冠骨膜下に移植し、より生体内に近い環境で評価する実験方法を開発した。