

NCGG SEMINAR

骨リモデリングの制御と 骨老化

中島 友紀 先生



東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 分子情報伝達学 教授
日本医療研究開発機構 AMED-CREST 研究開発代表者

平成30年10月19日(金) 16:00~17:00

第1研究棟2階 小会議室

生体の基軸である骨は、動的な恒常性を維持しながら統合的な運動機能を支えている。骨は、破壊と形成のバランスにより常に新しく作り替えられており、この再構築は“骨リモデリング”と呼ばれ、強靱な骨組織の維持のみならず、生命維持に必須なミネラルの代謝器官である骨を巧妙に制御している。

造血幹細胞を起源とする破骨細胞と間葉系幹細胞を起源とする骨芽細胞、骨細胞によって骨組織は構成されており、その細胞間クロストークが骨リモデリングを制御している。そして、この動的な骨恒常性の破綻が、老化に伴う骨粗鬆症など様々な骨疾患に繋がる。

骨細胞は、骨基質に埋め込まれた特殊な細胞であり、神経細胞様の細胞突起によって骨内の骨細胞同士、そして、骨表面の破骨細胞や骨芽細胞とも密接にコンタクトしている。この細胞間ネットワークが、ホルモンなど生理活性化物質や力学的な環境変化を感受し、機能的な応答反応を可能にすることで、骨の動的な恒常性を維持している。本セミナーでは、老化に伴う骨リモデリングの破綻機構について、我々の知見を含め概説したい。

連絡先：運動器疾患研究部 竹下
(5047)