

東北大学大学院歯学研究科 インターフェイス口腔健康科学 第35回学術フォーラム

Forum for Interface Oral Health Science

Wntシグナルと骨代謝

田村 正人

北海道大学 大学院歯学研究科 口腔分子生化学教室

平成20年7月4日(金)17:00~18:00
歯学部A1セミナー室(歯学部基礎棟1階)

近年、Wntシグナルの骨代謝における役割が急速に解明されつつある。特に古典的Wntシグナルを伝達する β -cateninは、骨芽細胞分化に必須の分子と考えられている。私たちは、主に培養細胞を用いた解析から、骨芽細胞においてWnt/ β -cateninとBMP-2の2つのシグナルはお互いを修飾しクロストークしていること、およびこれらのシグナルによって破骨細胞形成を抑制するOsteoprotegerin遺伝子の発現を制御していることなどを見出し、これらの遺伝子発現制御に関わる複数の転写因子の相互作用について解析を行っている。

また、最近見出したWntシグナルによるmicroRNA発現の調節や、私たちが開発してきたtRNaseZLを用いた新規の遺伝子発現ノックダウン法*についても紹介したい。

* Nakashima A, Tamura M, et al., Gene-silencing by the tRNA maturase tRNase ZL under the direction of small guide RNA. Gene Ther. 14, 78-85, 2007.

連絡先: 第35回モデレーター 高田 春比古(内線 8305)
研究推進企画室長 山本 照子 (内線 8372)
副研究科長 菅原 俊二 (内線 8320)