

内分泌・代謝学共同利用共同研究拠点セミナー 生活習慣病解析プロジェクト共催

遺伝子改変マウスを利用した がん抑制遺伝子の機能解析研究

講師：鈴木聡先生（九大・生医研・ゲノム腫瘍学 教授）

日時：3月5日（水）15:00 - 16:00

場所：生体調節研究所・1階会議室

多くの悪性腫瘍において、最も高頻度に異常を認めるがん抑制遺伝子には、p53やPTENがあげられます。我々はがん抑制遺伝子PTENの破綻が種々のがんの発症に関わることのみならず、がん以外の多くの病態の発症に関わることを明らかにしてきました。一方これまでPICK1はPTENを安定化するがん抑制遺伝子と想定されていましたが、PICK1がもつPTENの安定化作用は極めて軽微であり、むしろPICK1は核小体を起点とした強力なp53の制御因子であって、がん遺伝子様に作用して、悪性腫瘍の予後を大きく左右することを見出しました。

PTEN経路は、サイトカインなどの液性因子起因性シグナル経路として重要なシグナルですが、近年細胞接触や細胞外力起因性シグナル経路として重要な経路としてHippo経路が同定されました。そこで我々はHippo経路を構成するコア複合体の1つであるMOB1に注目し、MOB1が個体の発生に必須であり、その破綻が種々の悪性腫瘍を引き起こすことを始めて報告しました。現在はHippo経路を標的とする治療薬開発研究も行おうとしています。

がんの発症に関する研究は非常に重要であるものの、残念ながら動物個体を用いることが不可避であります。がん抑制遺伝子1分子が持つ威力を個体研究で体感することは、若手研究者にとっては大きな感動となり、その研究はがんの予後マーカーの開発や新規治療薬の開発に直結します。また作製した動物個体は、病態解析や治療開発への優れたツールとなります。

動物愛護の精神をもって、個体の作製・解析や治療応用研究をも展開できる優秀な若手研究者が今後数多く輩出されることを期待しています。

担当：代謝シグナル解析分野 北村忠弘 内線 8845