

第43回シグナル伝達医学グローバルCOE学術講演会

日時：2011年7月26日（火）18：00～
場所：外来診療棟 4F A講義室

中釜 齊先生



独立行政法人 国立がん研究センター研究所長
同 発がんシステム研究分野長（併任）

がんの発生・進展におけるマイクロRNAの制御異常

<要旨>

マイクロRNAは約22塩基長の非翻訳RNAの一種で、標的とする遺伝子の発現を転写後に抑制することが知られており、ヒトにおいて1,000種類以上のマイクロRNA遺伝子の存在が報告されている。マイクロRNAは細胞増殖や細胞死、幹細胞性の維持、ゲノム安定性などの生理的な生物学現象を制御するだけでなく、がんを初めとする様々な病態の成立にも寄与することが明らかにされている。細胞や動物個体が発がん性化合物に曝露されると、ある種のマイクロRNAの発現が誘導される。また、マイクロRNAはがん種に特徴的な発現プロファイルを示すことが明らかにされている。一部のマイクロRNAはエクソゾームとして細胞外に分泌されることも分かってきた。がん化に関連したマイクロRNAの同定は、がんに対する新たな治療薬や診断バイオマーカーとして活用できる可能性がある。

MicroRNA is a member of small non-coding RNA that consists of around 22 nucleotides, and post-transcriptionally represses expression of its target genes. More than 1,000 microRNA genes have been identified in humans. MicroRNA has been shown to regulate a variety of biological processes such as cell proliferation, cell death, stemness, and genomic stability, not only in physiological conditions but also in various pathological conditions including cancers. Exposure to various chemical carcinogens induces expression of a subset of microRNA in culture cells as well as in animals, and cancer tissues demonstrate characteristic features of microRNA expression profiles in comparison with their non-cancerous counterparts. Some microRNAs are excreted from cancer cells as a component of exosomes. Identification of such cancer-associated microRNAs may lead to the development of novel cancer therapies and diagnostic biomarkers.

担当：消化器内科学分野 東 健（内線：6305）

連絡先：「次世代シグナル伝達医学の教育研究国際拠点」

シグナル伝達医学グローバルCOE事務局 担当・丸山

TEL：078-382-5370 E-mail：gcoestm@med.kobe-u.ac.jp

