

29Y-pm02S

がん細胞の浸潤における脂肪細胞分化関連因子 *fad104* の役割

○加藤 大輝¹, 西塚 誠¹, 長田 茂宏¹, 今川 正良¹ (¹名市大院薬・分子生物)

【背景・目的】 *Fad104* (factor for adipocyte differentiation 104) は、脂肪細胞分化初期に発現が上昇する因子として、当研究室で単離された新規遺伝子である。当研究室では、*FAD104* が脂肪細胞分化に加え、肺形成および骨細胞分化を制御することを明らかとしている。また、*FAD104* が細胞の接着・移動を制御することも明らかとした。そこで本研究では、細胞の接着等が重要な役割を担うがん細胞の浸潤・転移に *FAD104* が寄与するか否か検討した。

【方法】 アデノウイルスを用いて *FAD104* を過剰発現させた細胞を transwell に播種し、*FAD104* が浸潤能に与える影響の解析を行った。

【結果・考察】 ヒトメラノーマ由来 A375 細胞に *FAD104* を過剰発現させ、がん細胞の浸潤能に与える影響を検討した。その結果、*FAD104* を過剰発現させた細胞では、浸潤能が低下した。この結果より、*FAD104* はメラノーマ細胞の浸潤能を負に制御することが明らかとなった。メラノーマ細胞の浸潤には、phosphoinositide 3-kinase (PI3K) 経路、junas activated kinase (JAK)-signal transducers and activators of transcription (STAT) 経路等が重要な役割を担うことが知られている。そこで次に、これらのシグナル伝達経路に *FAD104* が寄与するか否か検討した。その結果、*FAD104* の過剰発現により、Akt および STAT3 のリン酸化レベルが減少した。この結果より、*FAD104* は PI3K 経路ならびに JAK-STAT 経路を負に制御することが明らかとなった。現在、*FAD104* が Akt, STAT3 のリン酸化を制御する分子機構を検討すると共に、*FAD104* ががん細胞の転移能に与える影響の検討を行っている。