

76 NanoString を用いた癌分子標的治療の開発

末原 義之

本研究では有効な分子標的治療薬が開発されていない全ての癌種の新規治療標的開発を目的とし、特に新規チロシンキナーゼ遺伝子変異に注目して探索を行った。方法は NanoString の手法に基づいた独自に開発したチロシンキナーゼ遺伝子変異解析システムを使用して、高精度かつハイスループットに全チロシンキナーゼ遺伝子に渡りその遺伝子変異及び遺伝子変異体の探索・同定を行った。有効な分子標的治療薬が開発されていない全ての癌種について解析を計画し、特に胸部悪性腫瘍、肉腫を中心に本研究では解析を行った。その結果として非喫煙肺腺がんにおいて A gene, B gene, C gene、胸腺がんにおいて D gene、後腹膜肉腫において E gene を新規チロシンキナーゼ融合遺伝子及び遺伝子変異体候補として同定した。本研究は順天堂大学呼吸器外科教室、呼吸器内科教室、人体病理病態学教室と協力して実験を行った。解析検体は胸部悪性腫瘍 160 例と肉腫 40 例に対して行い、各組織型において新規チロシンキナーゼ融合遺伝子及び遺伝子変異体候補の同定を行った。

本解析によりデータより同定された候補遺伝子

