

がん研究奨励賞 (林原・山田賞)



重安 邦俊

略 歴

平成10年4月 岡山大学医学部医学科 入学
平成16年3月 岡山大学医学部医学科 卒業
平成16年4月 岡山済生会総合病院 採用
平成18年3月 岡山済生会総合病院 退職
平成18年4月 国立病院機構岩国医療センター 採用
平成21年4月 岡山大学大学院 入学
平成22年3月 国立病院機構岩国医療センター 退職
平成22年4月 岡山大学病院 採用
平成22年9月 岡山大学病院 退職
平成22年10月 勝山病院 採用
平成25年3月 勝山病院 退職
平成25年4月 国立病院機構岩国医療センター 採用
平成26年5月 国立病院機構岩国医療センター 退職
平成26年6月 ベイラー大学メディカルセンター 博士研究員 採用
平成26年9月 岡山大学大学院 修了

研究論文内容要旨

血中循環腫瘍細胞（Circulating tumor cell：CTC）の出現は、原発巣から血行性転移が形成される兆候を示す重要な臨床情報であり、高感度にCTCを検出する診断技術の確立は、癌患者の転移リスクや予後を評価するために有益である。現在、上皮系マーカーを指標とするCTC検出法がすでに臨床応用されているが、悪性度の高いCTCは、上皮系から間葉系の性格に変化する上皮間葉系移行を起こして上皮系マーカーを失ってしまう現象が報告されている。そのため、従来のCTC検出法では、上皮系マーカーが失われた悪性度の高いCTCの検出が困難なことが大きな技術的問題であった。

最近、我々は上皮系・非上皮系癌細胞に広く高発現するテロメラーゼ活性に依存して緑色蛍光タンパク質（GFP）を発現するアデノウイルス製剤（Telome Scan）を用いた新規CTC検出システムを開発した。本研究では、このシステムを用いて、上皮系マーカーに依存しない普遍的なCTCの遺伝子異常の解析法の確立を目指した。

はじめに、癌細胞株を健常人血液5 mlに加えたCTCモデルを作成し、CTCの遺伝子変異検出能を検討した。TelomeScanを感染させ、GFP陽性細胞をフローサイトメトリー法で回収した。DNAを抽出し遺伝子を解析したところ、癌細胞由来の遺伝子変異を検出可能であった。さらに、上皮間葉系移行を誘導した癌細胞や、間葉系腫瘍細胞で作成したCTCモデルでも同様に遺伝子変異を検出できた。

次に、実際の大腸癌患者の血液を用いたCTCの遺伝子解析を試みた。原発巣に遺伝子変異を有する大腸癌患者の血液を採取し、CTCモデルと同様の方法でCTCの回収、遺伝子解析を行い、遺伝子変異の検出が可能であることを確認した。