

大腸がんの存在と関連する複数の炎症性サイトカインを同定

－大腸がんの新たな診断法開発に期待－

【背景】がん研究の最前線では、がんの早期発見、より苦痛が少なく安価な診断ツールの開発、がん治療をより効率よく適切な患者に届けるための探索的な研究などが、精力的に進められています。その一つとして、バイオマーカーの種類、量、および変化からがんを代表される病気の存在を診断する補助技術がもたらすインパクトは極めて大きいと考えられます。300種以上が発見されているサイトカインと呼ばれる一群のタンパク質は、様々な疾患の発症や進行に関与しており、バイオマーカーとしての可能性が期待されています。

【ポイント】信州大学生大学院生命医工学専攻の山口 昌樹 教授と同大学医学部包括的がん治療学教室の小泉 知展 教授らの研究グループは、がん患者の血液中に含まれるサイトカインという一群のたんぱく質に着目し、肺がんなどの存在と関連するサイトカインの組み合わせがあることを報告してきました。

本研究グループは、このたび、大腸がんの患者で IL-9, Eotaxin, G-CSF, TNF- α などの炎症性サイトカインの濃度が、大腸がんの存在とその進行度に応じて変化する可能性があることを発見しました。

臨床応用には、他の集団で再現性を確認することが必要です。本研究成果は、2019年3月18日（月）に米国科学雑誌「PLOS ONE」で公開されました。

【論文名】

“Plasma Cytokine Levels and the Presence of Colorectal Cancer”

本成果は、以下の事業・研究課題によって得られました。

科学研究費補助金・基盤研究 B

研究課題名：サイトカインコーディングとマイクロ粒子センサアレイによるがんの可視化

研究代表者：山口 昌樹

研究期間：2016年4月～2019年3月

ふくしま医療福祉機器開発事業費補助金

研究課題名：唾液マーカーによる非侵襲・迅速・安価ながん兆候の検出技術の開発

研究期間：2015年8月～2017年3月

【お問い合わせ先】

山口 昌樹 (ヤマグチ マサキ)

信州大学生大学院生命医工学専攻 教授

Tel & Fax: 0268-21-5444

E-mail: masakiy@shinshu-u.ac.jp