

受領No.1553

がん選択的な診断や治療を目指した survivin 標的セラノスティクス薬剤の開発

代表研究者 淵上 剛志 金沢大学 准教授
共同研究者 宮成 悠介 金沢大学 ナノ生命科学研究所 准教授
Jung Ho Yu スタンフォード大学 Research Scientist



Development of survivin-targeted theranostic agents for selective cancer diagnosis and treatment

Representative FUCHIGAMI Takeshi, Kanazawa University, Associate Professor
Collaborator MIYANARI Yusuke, Kanazawa University, Institute of Nano Life Science, Associate Professor
Jung Ho Yu, Basic Life Res Scientist, Stanford University Radiology

研究概要

Survivin は最もがん特異的なタンパク質の一つであり、がん細胞が化学療法や放射線抵抗性を獲得する一因にもなる。そこで、survivin の機能阻害と放射線照射を同時に同一箇所で行えば、がん選択的かつ強力ながん細胞の殺傷効果が期待される。本研究では、上記のような相乗的な抗がん作用が期待される① survivin 選択的な核医学治療薬剤の開発を目指す。また、survivin のがん組織における発現量や発現部位を非侵襲的に検出するツールの開発は、がん選択的な画像診断法や survivin を標的とした治療効果の予測や効果判定に有用と考えられる。そこで、治療だけでなく診断も同時に行える② survivin 標的セラノスティクス（治療 therapeutics + 診断 diagnostics）薬剤の開発も目指す。具体的には、これまでに開発してきたペプチド分子やナノボディなどをさらに発展させ、*in vivo* で使用可能な膜透過性を有し、高い代謝安定性を有する survivin を標的とした環状ペプチド、ペプチド疑似体およびバイオロジクスを開発していく。さらに、それらを腫瘍指向性の高いナノ粒子に搭載し、がん選択的な survivin 標的セラノスティクス薬剤への展開を目指す。