

平成 28 年度 委託実験調査成果報告書

I. 基本情報

事業名： (日本語) 創薬支援推進事業・創薬総合支援事業
(英語) Drug Discovery Support Promotion Project “The iD3 Booster”

実験調査課題名： (日本語) 腹膜播種に特化した新たな胃癌分子標的医薬の探索
(英語) Discovery of a molecular targeting drug specific for peritoneal metastasis of gastric cancer

実験調査担当者 (日本語) 名古屋大学医学部附属病院 消化器外科二 助教 神田光郎
所属 役職 氏名： (英語) Mitsuro Kanda, Department of Gastroenterological Surgery, Nagoya University Graduate School of Medicine

実施期間： 平成 28 年 12 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日

分担実験 (日本語) タンパク質 X 阻害薬の探索研究
調査課題名： (英語) Exploratory research on membrane protein X inhibitors

実験調査分担者 (日本語) 名古屋大学医学部附属病院 消化器外科二 助教 神田光郎
所属 役職 氏名： (英語) Mitsuro Kanda, Department of Gastroenterological Surgery, Nagoya University Graduate School of Medicine

II. 成果の概要

【当該期間内の成果】

- ・胃癌転移形式別網羅的発現比較解析により発見した、胃癌腹膜播種に特異的に高発現する膜タンパク質 X に対するアンチセンス核酸をデザインした。
- ・ノックダウン効率の高いアンチセンス核酸のスクリーニングを実施した。
- ・膜タンパク質 X の発現を増加させるリガンド候補を 2 種類同定した。
- ・動物実験の準備段階として、ルシフェラーゼ標識したヒト胃癌細胞株をヌードマウスの腹腔内に移植し、生着率や生存期間を観察している。

【Research Results】

- ・ We conducted a recurrence pattern-specific transcriptome analysis for screening candidate molecules specific for peritoneal metastasis of gastric cancer. We detected a candidate molecule (membrane protein X) specific to peritoneal metastasis.
- ・ A screening for antisense oligonucleotides with high knockdown efficacy on the membrane protein X mRNA has been conducted.
- ・ Two putative ligands stimulating the expression of the molecule were identified.
- ・ Luciferase-labeled gastric cancer cells were implanted into the peritoneal cavity of nude mice to establish mouse peritoneal metastasis models.

III. 成果の外部への発表

- (1) 学会誌・雑誌等における論文一覧（国内誌 0 件、国際誌 0 件）

なし

- (2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

なし

- (3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み

なし

- (4) 特許出願

なし