

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) Project Promoting Support for Drug Discovery “The iD3 Booster”

実験調査課題名： (日本語) 新しい心不全改善薬の探索
(英語) Exploratory research to generate a new drug for systolic heart failure

実験調査担当者 (日本語) 国立研究開発法人国立循環器病研究センター 部長 北風政史
所属 役職 氏名： (英語) National Cerebral and Cardiovascular Center, Department director,
Masafumi Kitakaze

実施期間： 平成 28 年 8 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日

II. 成果の概要

- adult ラットの培養心筋細胞の単離培養については、adult ラット心筋細胞単離用のランゲンドルフシステムの構築を行った。ランゲンドルフシステムを用いて Rod shape の adult ラット心筋細胞を効率よく単離培養できるようになった。

英文

We introduced the Langendorff technique to isolate and culture cardiomyocytes from adult rat heart. Using this system, we established the culture system to obtain effectively and culture adult rat cardiomyocytes with rod shape.

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

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) Project Promoting Support for Drug Discovery “The iD3 Booster”

実験調査課題名 : (日本語) 新しい心不全改善薬の探索
(英語) Exploratory research to generate a new drug for systolic heart failure

実験調査担当者 (日本語) 国立研究開発法人大阪大学医学系研究科医化学 助教 塚本蔵
所属 役職 氏名 : (英語) Department of Medical Biochemistry, Osaka University Graduate School
of Medicine, Assistant Professor, Osamu Tsukamoto

実施期間 : 平成 28 年 8 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日

II. 成果の概要

和文

- 東京大学創薬機構の core library (9,600 化合物) を用いて HTS 及びカウンターアッセイを実施し、心筋酵素を賦活あるいは阻害するヒット化合物を得た。
- 大阪大学の diversity set (20,000 化合物) を用いて HTS 及びカウンターアッセイを実施し、心筋酵素を賦活あるいは阻害するヒット化合物を得た。
- ヒット化合物のうち、数化合物は目的とする心筋酵素のリン酸化を賦活あるいは阻害した。

英文

We performed HTS assay and counter assay using the core library composed of 9,600 low molecular weight (LMW) chemical compounds (cpds) from Tokyo University and identified potential hit cpds that activate or inhibit the activity of cardiac enzyme X.

We performed HTS assay and counter assay also using the diversity set composed of 20,000 LMW chemical cpds from Osaka University and identified potential hit cpds that activate or inhibit the activity of cardiac enzyme X.

Some of hit cpds actually changed the phosphorylation level of cardiac enzyme X *in-vitro*.

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