



DNW-23015 の概要

課題名 : 1 炭素代謝酵素の新規阻害剤の探索

主任研究者 (Principal Investigator) :

後藤 典子 (国立大学法人金沢大学がん進展制御研究所)

ステージ : 検証ステージⅢ

【標的疾患】

トリプルネガティブ乳癌、大腸癌、肺癌、急性骨髄性白血病、前立腺癌

【創薬標的】

1 炭素代謝に関わる酵素 X

【創薬コンセプト】

がん細胞内で特異的に活性化している 1 炭素代謝経路を標的とすれば副作用の少ない抗がん剤の創出が期待できる。この経路に関わる酵素の阻害剤を開発する。

【ターゲットプロダクトプロファイル】

1 炭素代謝経路を阻害することで、がん細胞とがん幹細胞の両方の増殖・生存を抑制できる抗がん剤の創製を目指す。

【モダリティの設定】

低分子化合物

【創薬コンセプトの妥当性を支持するエビデンス】

以下のことが PI らにより明らかにされている。

- 1) 1 炭素代謝経路が、がん細胞のみならずがん幹細胞の維持にも重要であることを世界に先駆けて見出している。

以下のことが創薬プースター支援により明らかにされている。

- 1) トリプルネガティブ乳癌細胞及び動物モデルにおいて、標的酵素を誘導的にノックアウトすることで腫瘍増殖が抑制されることを見出した。

【科学的、技術的な優位性】

標的酵素に親和性の高い生体内に存在する基質を用いた酵素活性アッセイ系は世界で

初めて構築できた方法である。

【支援ステージにおける目標】

確立した酵素活性アッセイ系でハイスループット・スクリーニングを実施し、得られた化合物について PI が保有する高次評価系で薬効を確認し、企業に導出するためのデータパッケージを構築する。

【関連特許】

なし

テーマに関するお問い合わせは下記までお寄せください。

Principal investigator へのお問い合わせはご遠慮くださるようお願いいたします。

(問合せ先)

国立研究開発法人日本医療研究開発機構 創薬事業部

E-mail : id3desk@amed.go.jp