



DNW-24026 の概要

課題名：プリン作動性化学伝達の出力装置を標的とした抗がん剤の創製に向けた検証

主任研究者 (Principal Investigator) :

宮地 孝明 (国立大学法人岡山大学自然生命科学研究支援センター)

ステージ： 標的検証前期

【標的疾患】

悪性褐色細胞腫などの悪性腫瘍

【創薬標的】

トランスポーターX

【創薬コンセプト】

トランスポーターX を阻害することで癌の増殖、浸潤等を抑制し、その結果として悪性褐色細胞腫などの悪性腫瘍に対して効果を示す治療薬を創製する。

【ターゲットプロダクトプロファイル】

悪性褐色細胞腫などの悪性腫瘍に対して抗腫瘍効果を示す安全性が高い薬剤

【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) PI らは顆粒内に ATP を輸送するトランスポーターX を世界に先駆けて同定した。
- 2) PI らは褐色細胞腫のモデル細胞において、トランスポーターX を阻害することで、プリン作動性化学伝達が阻害され、その結果として、細胞増殖も抑制されることを見出した。
- 3) トランスポーターX の遺伝子破壊マウスでは、一般的な行動試験で有意な表現型が観察されなかった。このことから、トランスポーターX を標的とする薬剤は安全性の観点からも期待が持てる。

【科学的、技術的な優位性】

PI らは独自にトランスポーターX の輸送活性評価法を確立している。現時点では輸送機能を評価する唯一の方法であり、技術的な優位性は高い。

【支援ステージにおける目標】

トランスポーターX 阻害剤の作用メカニズムを明らかにするとともに、悪性褐色細胞腫以外のアンメットメディカルニーズが高い癌種を探索する。

【関連特許】

関連特許出願あり。出願日：2020 年 9 月 28 日

本資料は、創薬総合支援事業（創薬ブースター）による支援の終了時の情報をもとに作成しています。