



DNW-21020 の概要

課題名 : がん特異的 X 複合体の阻害による副作用の少ない抗がん剤の探索
主任研究者 (Principal Investigator) :

加藤 順也

(国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学研究推進機構)

ステージ : スクリーニング

【標的疾患】

膵臓がん、その他 (慢性骨髄性白血病 (CML)、急性骨髄性白血病、大腸癌、肺癌、脳腫瘍、子宮癌等)

【創薬標的】

ヒトがん細胞で形成される X 複合体

【創薬コンセプト】

がん細胞で特異的に X 複合体が形成され、当該複合体を阻害することで、抗腫瘍効果が発揮されることを独自に見出した。X 複合体の選択的阻害により、副作用の少ない抗がん剤を創製する。

【ターゲットプロダクトプロファイル】

がん細胞に発現する X 複合体を特異的に阻害することで抗腫瘍効果を発揮し、X 複合体を発現するがん種に広く奏効する忍容性の高い抗がん剤

【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) ヒトがん細胞において X 複合体が特異的に形成されており、正常組織ではその形成は認められなかった。
- 2) X 複合体を特異的に認識する抗体を取得し、X 複合体の構成分子として Y を同定した。
- 3) X 複合体を構成する X が Y に結合するアミノ酸領域を特定し、同領域を含む X 部分ペプチドが X 複合体の形成のみを特異的に阻害した。

4) 上記 X 部分ペプチドは、がん細胞に対して抗腫瘍効果を発揮した。

以下のことが創薬ブースター支援により明らかにされている。

- 1) 標的検証後期ステージにおいて、創薬コンセプトの妥当性を実証した。
- 2) セルフリー及び細胞における結合評価のスクリーニング系を構築した。

【科学的、技術的な優位性】

PIらは、がん細胞で特異的に X 複合体が形成され、当該複合体を阻害することで、抗腫瘍効果が発揮されることを独自に見出した。X 複合体は正常細胞では認められないことから、がん細胞特異的な X 複合体の阻害により、副作用の少ない抗がん剤の創製が期待される。

【支援ステージにおける目標】

X 複合体阻害化合物のスクリーニングを実施し、ヒット化合物及び周辺化合物の情報が得られた段階で企業導出活動を開始する。

【関連特許】

X 部分ペプチド関連特許出願済み

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