



DNW-17016 の概要

課題番号 : DNW-17016

課題名 : がん放射線治療の線量大幅低減と予後改善に向けた
分子標的増感剤の探索

主任研究者 (Principal Investigator) :

田内 広 (国立大学法人茨城大学理学部)

課題番号 DNW-17016 では、DNA 損傷修復機構を制御する NBS-1 を標的として、新たな分子標的増感剤の創出に取り組んでいる。

- 創薬コンセプト :

NBS-1 は相同組換えの中心的なヌクレアーゼと結合し、その局在や活性の制御を通じて DNA 二重鎖切断の相同組換えに機能する。NBS-1 が酵素本体ではなく、酵素複合体の制御因子であることから、修復機能の一部を抑制することで、がん治療時の放射線を分割照射することでもその効果を増幅する。

- ターゲットプロダクトプロファイル :

通常の放射線分割照射によるがん殺傷効果を高めることができ、総線量を減らすことができる薬剤。

- 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 らにより報告されている。

変異をもつ NBS-1 を用いて創薬コンセプトを確かめる実験を行った結果、NBS-1 の局在変異は相同組換えの部分阻害を引き起こし、分割照射による増感を引き起こした。

- 最終目標 :

分子標的増感剤としての標的妥当性を検証し、創薬研究に応用可能なツール化合物を見出す。

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。