



DNW-17004 の概要

課題番号 : DNW-17004

課題名 : 新規 PD-1 免疫チェックポイント阻害剤併用療法の開発

主任研究者 (Principal Investigator) :

田中義正 (国立大学法人長崎大学大学院医歯薬学総合研究科)

課題番号 DNW-17004 では、抗 PD-1 抗体のがん免疫療法における奏効率の向上を目指して、タンパク質 X との新規併用療法に取り組んでいる。

- 創薬コンセプト :

PD-1 免疫チェックポイントが長期にわたり作動している場合、PD-1 を発現する腫瘍細胞障害性 T 細胞の数自体が少なくなってしまう可能性がある。その場合には、PD-1 免疫チェックポイント阻害剤を投与しても、腫瘍細胞障害性 T 細胞の数が少なすぎるため効率的な抗腫瘍作用が発揮されない。そこで、腫瘍細胞障害性 T 細胞の数を増やす併用療法を組み合わせることにより、より効果的ながん治療法の確立が期待できる。

- ターゲットプロダクトプロファイル :

組換え型ヒトタンパク質 X 若しくはその変異体と PD-1 免疫チェックポイント阻害剤を併用投与することにより、より強い抗腫瘍効果が期待できる生物学的製剤 (注射剤)。

- 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。

マウス大腸がん細胞株に対する抗 PD-L1 抗体または抗 CTLA-4 抗体の *in vivo* 延命作用はわずかだったが、タンパク質 X を併用投与すると明らかな延命増強効果が得られている。

- 創薬に向けたアプローチ :

組換えタンパク質 X の GMP 生産、安全性に関わる非臨床試験を検討する。並行してタンパク質 X 変異体等のバックアップ候補の抗腫瘍効果・作用機序等を明らかにする。

- 知財対応：
「タンパク質 X と分子標的抗体とを併用する癌治療薬」；出願済み
「免疫チェックポイント阻害剤の効果予測方法」；出願済み
- 最終目標：
タンパク質 X のベンチスケールでの製造法の確立、並びに GMP 生産および安全性に関わる非臨床試験の検討。
タンパク質 X 変異体等のバックアップ候補の研究開発による、作用メカニズムおよびマーカーの解明。

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。