

## ベンダムスチン治療に伴うT細胞減少の回避法を開発!

ライセンス契約を受けていただき 本発明の実用化を目指していただける企業様を求めます。

ベンダムスチン治療に伴うT細胞の減少を防ぐ方法を発見し、免疫療法の安全性を高めました。

### ◆背景

ベンダムスチンはB細胞リンパ種で高い治療効果を示す薬剤であることが知られており、国内外で広く利用されている抗がん剤の一つです。しかし、この薬剤では治療当初から治療終了の数ヶ月後の長期にわたり、CD4陽性T細胞の減少が生じ、日和見感染症の発症や、コロナウイルス感染症の重篤化のリスクが高くなることが知られています。そのため、T細胞を減少させず、ベンダムスチン治療を行うことが望まれています。

### ◆発明概要と利点

本発明者は、ベンダムスチンが様々な腫瘍壊死受容体のシグナルを修飾する作用をもつため、CD4陽性T細胞の減少はOX40がベンダムスチンによって細胞死シグナルに変換されることによって生じることを見出しました。

そこで、ベンダムスチン投与時にOX40L抗体によりOX40-OX40L間のシグナルを阻害すると、B細胞リンパ腫に対する治療効果は落とさないまま、T細胞数を維持できる効果が発見されました。

#### □ 利点その1

ベンダムスチンの併用剤として抗OX40L抗体を用いることで、CD4陽性T細胞の減少による副作用を抑制

#### □ 利点その2

OX40L抗体は別疾患にて臨床試験が進んでおり、一定程度の安全性が確認されている

### ◆研究段階

マウスにおいてベンダムスチンと抗OX40L抗体の投与がB細胞リンパ腫に対する治療効果を落とさないまま、T細胞数を維持することを確認

### ◆適応分野

- ・ 創薬
- ・ がん治療療法

### ◆希望の連携形態

- ・ 実施許諾契約
- ・ オプション契約 (技術検討のためのF/S)
- ・ 共同研究契約

※本発明は京都大学から特許出願中です。

### ◆お問い合わせ先

京都大学産学連携担当  
株式会社TLO京都

〒606-8501  
京都市左京区吉田本町  
京都大学 産官学連携本部内  
(075)753-9150

licensing\_ku@tlo-kyoto.co.jp

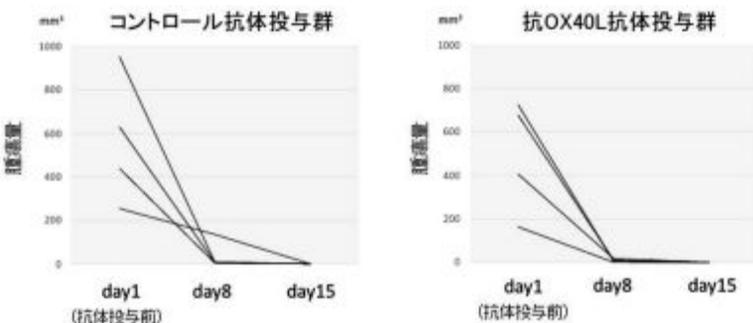


図1:マウスB細胞腫に対するベンダムスチンの抗腫瘍効果に抗OX40L抗体が及ぼす影響

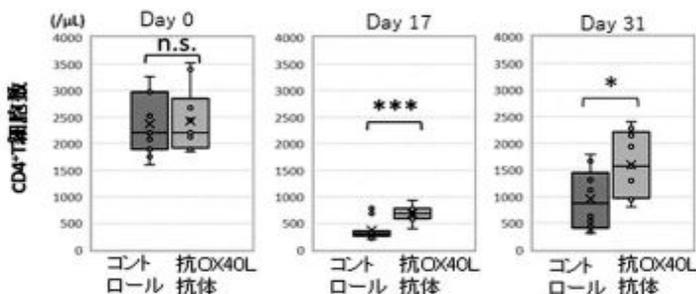


図2:ベンダムスチンと抗OX40 L抗体の投与がCD4+T細胞に及ぼす影響