

T細胞受容体の認識機構を用いたがん又は感染症の治療及び診断

NK細胞の機能を最大化し、がんや感染症治療の主役とする新コンセプトです！

概要

NK細胞はその機能からがんや感染症治療への利用が期待されてきた一方で、MHCクラス1分子を発現するがん細胞や感染細胞(非標的細胞)を認識できないことから、医療応用への限界も指摘されてきた。

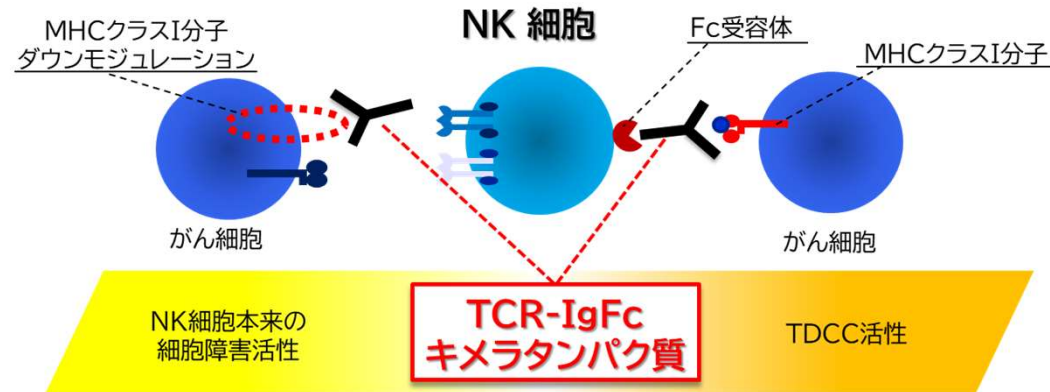
本発明は、非標的細胞をもNK細胞に認識させることができる、T細胞受容体の可変領域と免疫グロブリンのFc領域を有してなるキメラタンパク質の用途に関する。

効果

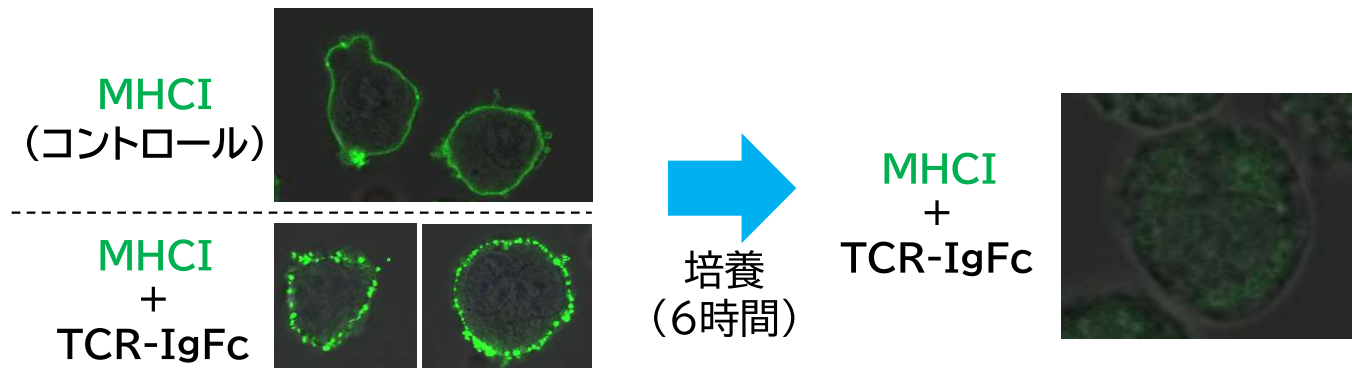
本発明のキメラタンパク質を用いることで、以下の2つの治療的効果を発揮することを確認した。(1)非標的細胞のMHCクラス1分子のダウンモジュレーション: MHCクラス1分子の発現を低下させ、NK細胞が本来有する細胞障害活性の標的へと変化させる。(2)T細胞受容体キメラタンパク質依存性細胞障害(TDCC)活性: キメラタンパク質のFc領域をNK細胞に発現するFc受容体に結合させてNK細胞にMHCクラス1分子認識能を付与し、非標的細胞を標的認識させる。

T細胞受容体レパートリー解析(WO2016/136716参照)を組み合わせることにより、個々のがんやウイルス感染症に合わせたスピーディなキメラタンパク質開発とNK細胞ベースの治療法のデザインが可能となる。

本発明が発揮する2つの治療的効果



ダウンモジュレーション作用の1例(MHCクラスI分子免疫染色)



特許データシート

公開番号(整理番号):WO2018/026018(T16-051)
発明者:小笠原康悦

連絡先

株式会社 東北テクノアーチ
TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419
お問い合わせは、[こちら](#) からお願い致します。