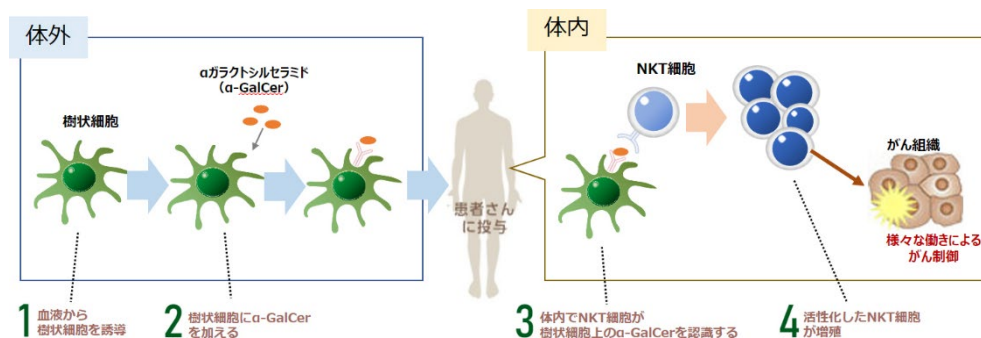


2023年2月15日

## 瀬田クリニックグループで「NKT細胞療法」の提供を開始

瀬田クリニックグループでは、これまでに取り組んできた個別化医療をさらに深耕させるため、新たな細胞培養技術提供を株式会社メディネット(東京都大田区)より受け、「NKT細胞療法」の提供を開始いたしました。

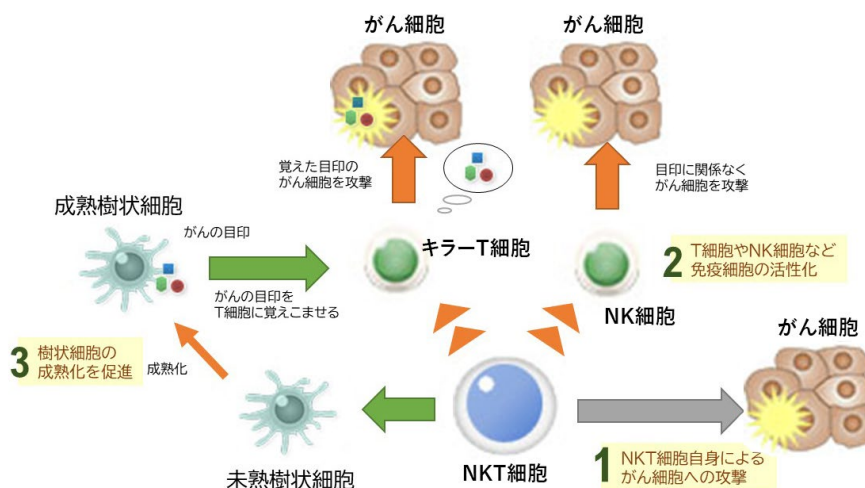
NKT細胞とは、NK細胞とT細胞の性質を合わせ持つリンパ球の一種であり、がん細胞を制御する多種多様なはたらきがあることが知られていますが、白血球中にはわずか0.1%程度しか存在しません。NKT細胞療法は免疫機能活性物質(α-ガラクトシルセラミド)を結合させた樹状細胞を用いて、患者さんの体内でNKT細胞を活性化・増殖させる治療です。



### NKT細胞の特徴

1. NKT細胞自身が自然免疫として直接がん細胞を認識して攻撃する。
2. 直接がん細胞を攻撃するT細胞やNK細胞などを活性化して、間接的にがん細胞を攻撃する。  
がん細胞の目印を認識して攻撃する特異的な免疫(獲得免疫:キラーT細胞)と、がん細胞の目印に関係なく攻撃する非特異的な免疫(自然免疫:NK細胞)の両方の細胞を活性化する。
3. 樹状細胞の成熟化<sup>\*</sup>を促進し、キラーT細胞にがん細胞の目印を覚えこませ、活性化させることで、間接的にがん細胞を攻撃する。

※未熟樹状細胞は、成熟化するとがんの目印をT細胞に覚えこませることが出来ます。

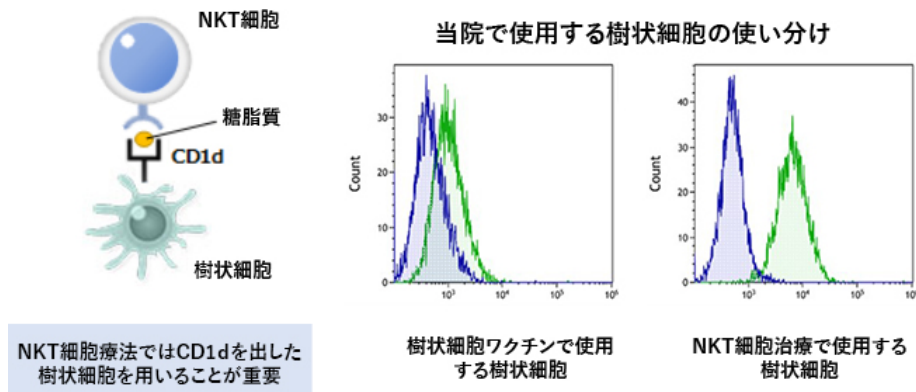


## NKT 細胞療法の安全性について

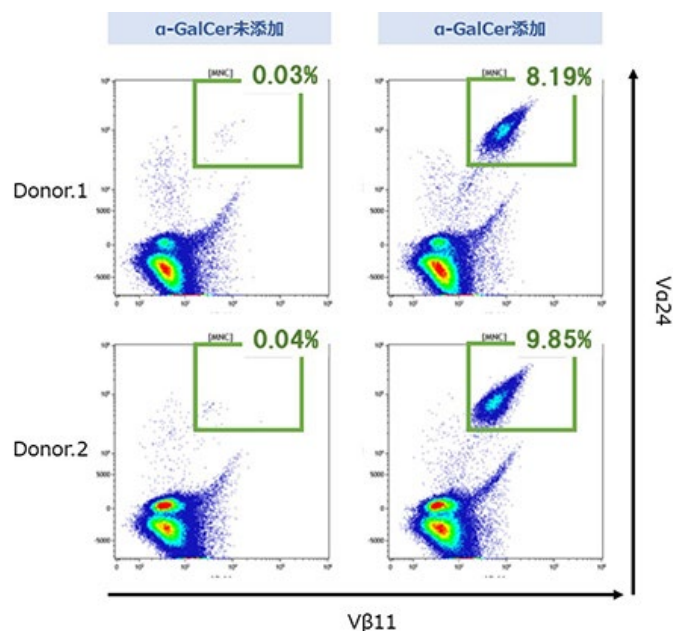
当院の NKT 細胞療法は臨床試験（「悪性腫瘍に対する  $\alpha$ -ガラクトシルセラミド感作樹状細胞を用いた NKT 細胞療法の安全性を見る試験」jRCTc030220374）において重篤な副作用がなく安全に実施できました。また、NKT 細胞療法を実施した患者さんの体内で、NKT 細胞が増殖し、免疫の活性が高まることを確認しています。

## NKT 細胞療法の加工技術について

当院は NKT 細胞を強力に増殖・活性化させる樹状細胞を開発し、樹状細胞ワクチンのものより CD1d<sup>\*</sup>を多く出す樹状細胞を使用することで、より効率よく NKT 細胞を活性化出来ることが期待されます。



また、CD1d がより多く出ている樹状細胞に  $\alpha$ -ガラクトシルセラミドを加えると、最適条件下で数百倍にも NKT 細胞を増殖・活性化することが実験で確認されています。この  $\alpha$ -ガラクトシルセラミドを加えた樹状細胞を用いることで、患者さんの体内でも NKT 細胞が増殖・活性化され、がん細胞を制御することが期待されます。



(データ提供:メディネット社)

※CD1d 分子は樹状細胞などの抗原提示細胞上にあり、NKT 細胞に対して糖脂質を提示する役割を担っています。糖脂質抗原を提示することで CD1d 拘束性の NKT 細胞を活性化することが報告されています。

### NKT 細胞療法と樹状細胞ワクチンの併用治療について

獲得免疫(抗原に特異的な免疫)を強力に活性化する樹状細胞ワクチンと併用することにより理想的な治療効果が期待されます。免疫機能活性物質を結合させた樹状細胞を体内へ戻す治療方法です。そのため、樹状細胞ワクチンと同時に併用することで治療費も大幅に削減することが可能です。

以上

本件に関するお問い合わせ:

瀬田クリニック東京

東京都千代田区神田駿河台 2-1-45 ニュー駿河台ビル 3F

TEL: 03-5280-0086 Email: [info@j-immunother.com](mailto:info@j-immunother.com)

### **【 瀬田クリニックグループについて 】**

1999年3月、免疫細胞治療の専門医療機関として「瀬田クリニック」(現:瀬田クリニック東京(東京都千代田区))を開院以来、瀬田クリニックグループ全体で23,000名を超える患者さんに対し、19.9万回以上の治療を提供しています(2022年9月現在)。2009年に設置した臨床研究センター(現:臨床研究・治験センター)では、開院以来の治療実績から抽出した臨床データの解析に加え、大学病院、地域中核医療機関等との共同臨床研究を行い、Evidenceの強化、治療効果の更なる向上に取り組んでいます。