

瀬田クリニックグループの NKT 細胞療法

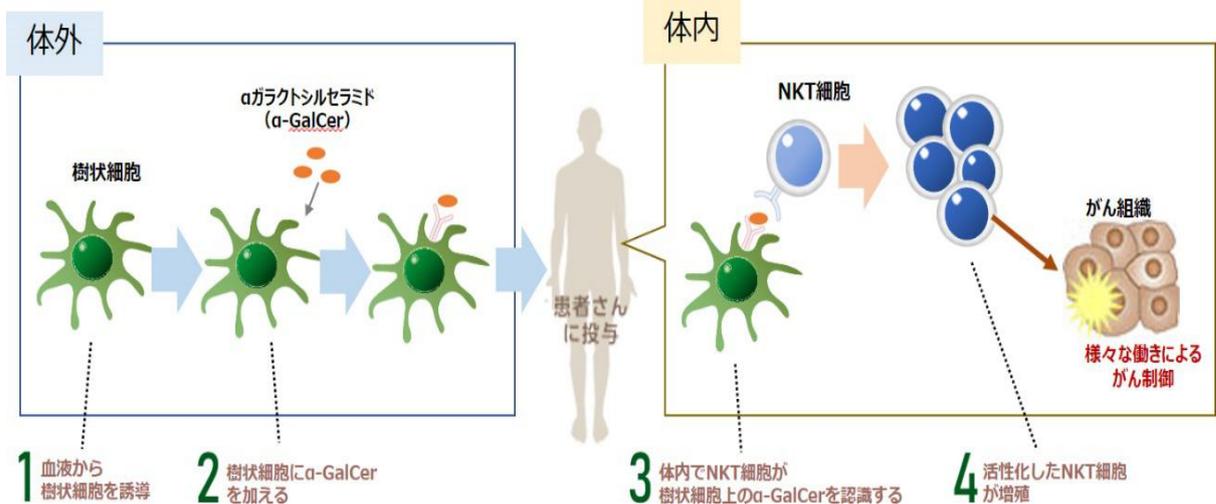
NKT 細胞療法の 3 つの特徴



目次

- NKT 細胞療法とは
- NKT 細胞の様々なはたらき
- NKT 細胞療法の研究データ
- オリジナルメニュー：NKT 細胞療法＋樹状細胞ワクチン療法

NKT 細胞療法とは

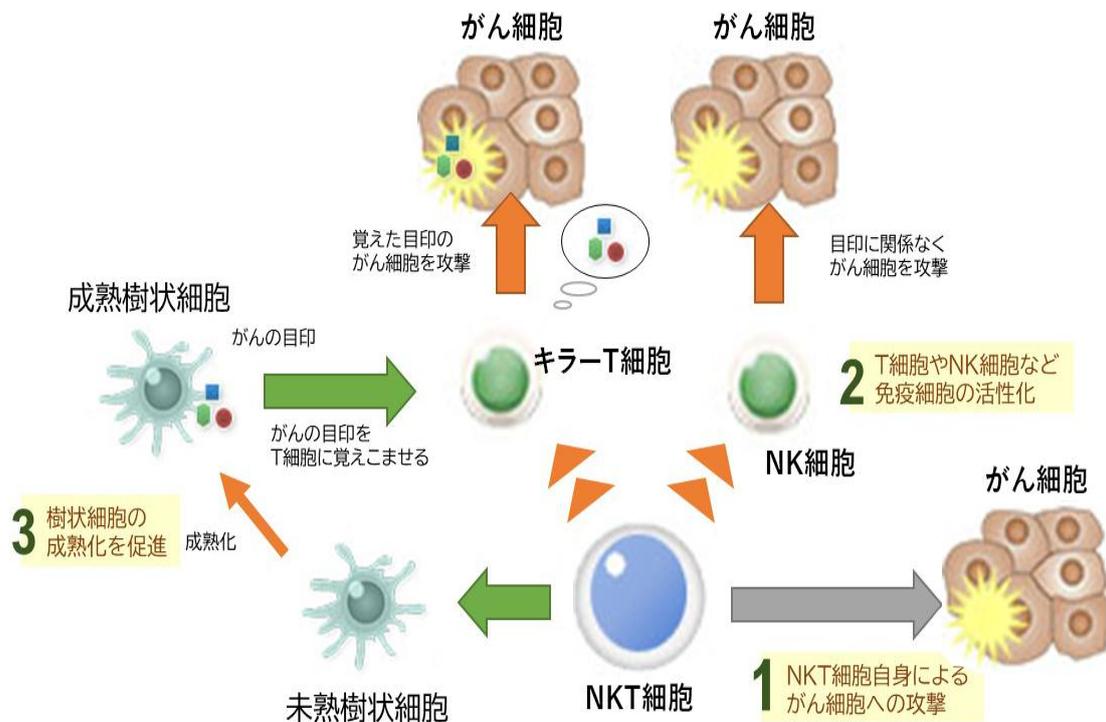


NKT 細胞療法は、患者さんの血液成分から誘導した樹状細胞に糖脂質である α -ガラクトシルセラミド (α -GalCer) を添加し点滴で静脈に投与します。この樹状細胞が患者さんの体内にいる少量の NKT 細胞を増殖・活性化させ、NKT 細胞がもつ様々な働きによってがんを制御することを期待しています。当院の NKT 細胞療法は、成分採血と注射器による採血のどちらでも実施できます。成分採血の場合、一度に最大 12 回分の治療用細胞を確保することができます。そのため、何度も成分採血をするような身体的負担を減らし、また 1 回あたりの治療費を抑えることで経済的な負担も少なくなります。一方、毎回治療時に採血が必要となりますが、通常の採血でも実施可能です。



NKT 細胞の様々なはたらき

では、NKT 細胞はどのようにして体内でがん細胞を制御しているのでしょうか。NKT 細胞のがん細胞制御のしくみには以下のようなはたらきが知られています。



- 1. NKT 細胞自身が直接がん細胞を認識して攻撃するはたらき

- 2. 直接がん細胞を攻撃するはたらきをもつ 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はたらき
⇒がん細胞の目印を認識して攻撃する特異的な免疫（獲得免疫といいます）にはたらくキラー 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（自然免疫といいます）にはたらく NK 細胞の両方の細胞を活性化します。
- 3. 樹状細胞の成熟化※を促進し、キラー T 細胞にがん細胞の目印を覚えこませるはたらきを活性化させることで、間接的にがん細胞を攻撃するはたらき
⇒がん攻撃の司令塔的な役割を持つ樹状細胞の成熟化を促進し、キラー T 細胞にがん細胞の目印を覚えこませる働きを活性化し、がん細胞を攻撃するキラー T 細胞のはたらきをより高めます。
※未熟の樹状細胞は、成熟化するとがんの目印を細胞に覚えこませることが出来るようになります。

[樹状細胞の詳細いはたらきはこちら](#)

その他にも、NKT 細胞は免疫細胞からのがん細胞の攻撃を阻害するような悪さをする細胞（抑制性の細胞といいます）のはたらきを抑えることで免疫機能を回復します。NKT 細胞によって活性化した免疫細胞は体内に長期的に残り、持続的にがん細胞を攻撃することが知られています。

NKT 細胞療法の研究データ

当院の NKT 細胞療法の加工技術

NKT 細胞療法を実施しても、患者さんの体内で実際に NKT 細胞が活性化しなくては意味がありません。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、使用しています。この NKT 細胞療法に用いる樹状細胞のはたらきについて詳細に解析しています。

[詳しく](#)

NKT 細胞療法の安全性と治療データ

当院の NKT 細胞療法は臨床試験（jRCTc030220374）において重い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 細胞療法に関する治療効果をみる研究はさまざま実施されており、千葉大学では進行・再発非小細胞肺がんの患者さん対象とした臨床試験において良好な成績を確認し、「先進医療 B」として国に認可されました。

その他にも、現在も NKT 細胞に関する様々な研究が世界中で実施されています。

NKT 細胞療法+樹状細胞ワクチン療法

当院では NKT 細胞療法と樹状細胞ワクチンを一度の成分採血で実施することが出来る独自の治療法を提供しています。2つの治療を併用することで、NKT 細胞と樹状細胞のそれぞれの効果が相乗的にはたらき、より強力ながん抑制効果が期待されます。また、一度の成分採血で各々の治療が最大 12 回（全 24 回）実施可能となります。同時に細胞を加工するために、培養コストを大幅に削減することが可能となり、経済的にも負担が少ない治療法となりました。

一度の採血でNKT細胞療法とDCワクチンが最大各12回実施可能

