### ● 免疫細胞治療とは

免疫細胞療法は1980年代に米国で始まった、がんに対する新しい治療法のひとつです。

「免疫」とは、細菌やウィルス、また体内に発生したがん細胞などから体を守る仕組みのこと。私たちの体に生まれながらに備わっています。

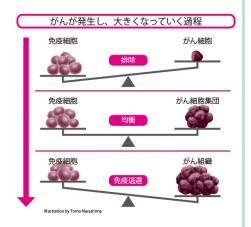
免疫細胞治療とは、この免疫の仕組みを強化、利用してがん抑え込もうとする治療です。最先端の免疫 学や分子生物学に基づいた先進的治療であり、いわゆる三大治療(手術・抗がん剤・放射線療法)と併 用することで相乗効果を高めたり、手術後の再発予防治療としての効果などが期待されています。

### 自らの免疫でがん細胞を抑え込む

一般的に健康な人でも、一日に数百から数千個もの、がんなどの異常細胞が体内に発生していると考えられています。しかし、がん細胞が発生したからといってすぐに発病に至るわけではありません。その理由は、発生したがん細胞を攻撃し、抑えこむ"免疫"という仕組みの存在です。

ところが、体内に生じた異常な細胞が免疫システムの監視を潜りぬけて分裂、増殖してしまう場合があり、これが年数を経てがんとなって発症するのです。

がん細胞の中には免疫力を抑制する力を持っているものもあり、一度発症したがんを本来の免疫の力で抑え込むのは難しくなります。そこで考えられたのが、免疫の力を人為的に強化することで、がん細胞を抑え込む免疫細胞治療(免疫細胞療法)です。



## コンテンツ:免疫細胞治療の特徴/治療の流れ

### ● 免疫細胞治療の特徴

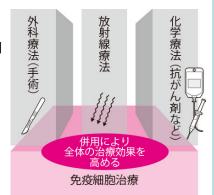
### ■副作用がほとんどなく、体にやさしい治療です。

免疫細胞治療は、患者さんの体の中にあるご自身の細胞を用いるため、 軽度の発熱や、まれにアレルギー反応が見られること以外には、重篤な副 作用はみられません。

また、施術は基本的に採血と点滴のみですので、治療により体力の低下を招くことなく、QOL(quality of life:生活の質)を維持したまま治療が続けることができます。

### ■抗がん剤や放射線治療との併用で、相乗効果が期待できます。

免疫細胞治療は、他の治療法と併用してお受けいただくことができます。 近年の研究から、免疫細胞治療により体の免疫力を高めることで、抗がん 剤や放射線治療の効果をより強め、相乗効果が期待できることが分かって きています。



#### ■手術後の再発を抑える治療として、効果が示されています。

手術後に、目に見えない、または検査で検出できない微小ながん細胞が残り、再発につながる場合があります。手術後に免疫細胞治療を行うことでこうした残ったがん細胞をたたき、再発を防ぐ効果が期待できます。

### ■入院が不要で、がんの種類を選ばず治療が可能です。

基本的に治療は外来通院で行い、入院が不要です。また、一部の血液がん(白血病、T細胞型の悪性リンパ腫等)を除くほぼ全てのがんが適応となります。

※ただし、症状が重篤な場合は、通院による負担が病状の悪化に繋がる恐れがありますので、事前にご相談ください。

## ● 治療の流れ

## 基本的な治療の流れ

●②患者さんから採取した血液中から、治療に使う免疫細胞を取り出し、増殖、活性化、機能強化する。









# コンテンツ:免疫細胞治療の種類

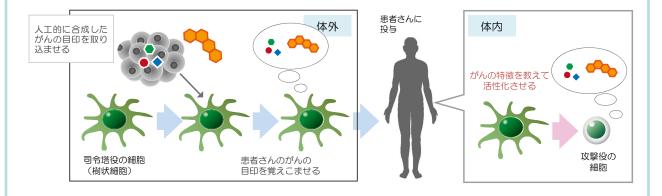
### ● 当院で実施している免疫細胞治療

- ▶ 樹状細胞ワクチン療法
- > NK細胞療法

当院では、用いる技術や特徴の異なる 2種類の免疫細胞治療を行っています。 個々の患者さんの症状・状態や、現在受けられている治療との併用効果などを考慮して、もっとも効果 が期待できる治療法を選択し、ご提案いたします。

### ■ 樹状細胞ワクチン療法

樹状細胞という免疫細胞を使った治療法です。樹状細胞は、がん細胞に特有の目印を記憶し、Tリンパ球(がんを攻撃する細胞)が樹状細胞からその情報を得て、がんを狙い撃ちする仕組みを利用します。そのため、事前に患者さんのがん細胞を調べ、がんの目印の有無や種類を確認することが重要です。

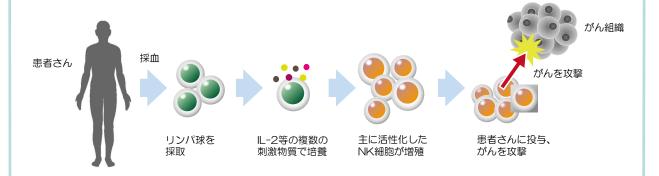


※自己がん組織を用いる方法と、人工抗原ペプチドを用いる方法がありますが、当院では人工抗原ペプチドによる樹状細胞ワクチン療法を行っています。

「免疫細胞治療の種類」 次頁に続く

### ■ NK細胞療法

がんを攻撃するリンパ球のうち、特にNK(ナチュラル・キラー)細胞を増殖・活性化して投与する治療法です。NK細胞は、目印を隠しているがん細胞を見分けて攻撃できるため、樹状細胞ワクチン療法が適用にならない場合の選択肢として期待できます。また、一部の抗体医薬を使っている場合に併用することで、より効果が期待されます。



## ● 最新かつ安全性の高い環境での細胞培養

患者さんから採取した血液は、免疫細胞治療専門の培養施設に運ばれ、培養、加工を行います。

当院では、免疫細胞治療の細胞培養・加工で国内有数の実績を持つ 株式会社メディネットと契約しており、治療で採血した血液は、同社の細胞加工施設に運ばれ、専門技術者により培養・加工されます。

厚生労働省の許可を得た施設では、徹底した品質資材管理のもと患者さんに安心して治療を受けて頂ける体制が構築されています。







### ● 一部の白血病等を除くすべてのがんが治療の対象になります

現在、比較的早期の方から、再発・転移をともなう方まで様々なステージの患者さんが受診されています。がん種、病期(ステージ)に関わらず広く対象となりますので、まずはご相談ください。ただ、よりすぐれた効果を期待するためには、できるだけ早い時期からの治療をおすすめします。手術後に、再発を予防する目的で受診される方も増えています。

また、治療は基本的に外来通院で行われますが、ご不明点や詳細はお問い合わせください。なお、 車椅子の方は事前にご相談ください。

#### 以下の方は治療をお受けいただけません

- ・HIV抗体陽性の方
- ・臓器、同種骨髄移植を受けられた方

#### また、以下の方は樹状細胞ワクチン療法のみ可能となります

- ・一部の白血病、T細胞型悪性リンパ腫の方
- ・HTLV-1抗体陽性の方