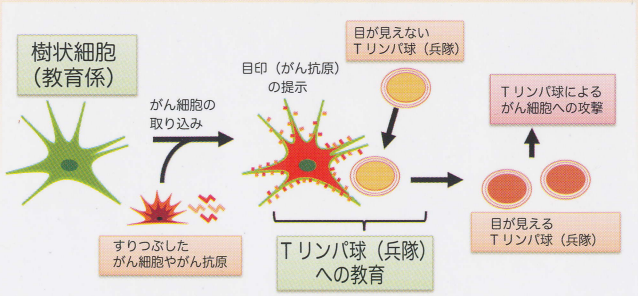
免疫細胞療法って？

動物には病気や怪我に対して自分で治そうとする免疫力という自然治癒力が備わっています。血液中に存在する樹状細胞やTリンパ球といった免疫細胞は、体内にできたがん細胞や体の中に侵入した細菌やウイルスを攻撃して死滅させる能力をもちます。樹状細胞療法は、このような生まれつき備わっている免疫の力を利用し、また強めたりすることで、がんの再発や転移、進行を抑える治療方法です。

樹状細胞について

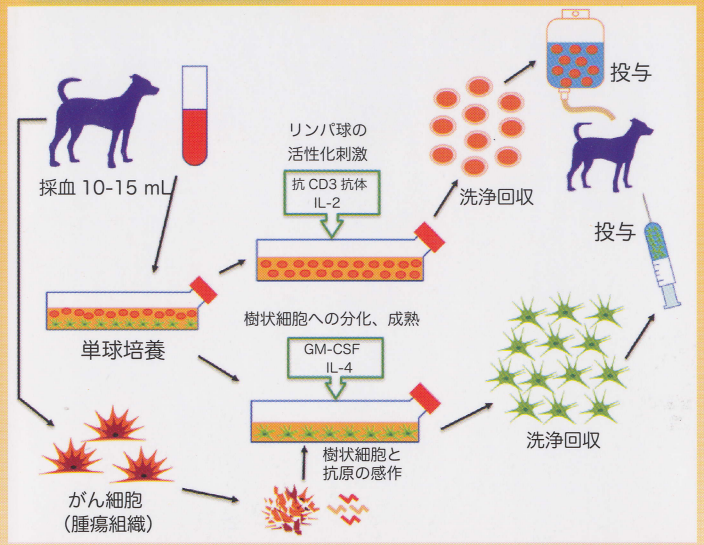
樹状細胞療法は、免疫細胞の一種である樹状細胞にすりつぶしたがん細胞を取り込ませて、細胞の表面にがんの「目印」を提示させます。ここでは樹状細胞は攻撃するがんを教える「教育係」の役目を果たします。目印を表面に出した樹状細胞は、がんを攻撃する「兵隊」の役目をはたすTリンパ球に対して、攻撃すべきがん細胞を教育します。

このことにより、いわば目の見えない兵隊であったTリンパ球は、樹状細胞によって目が見えるようになり、より特異的にがんを攻撃する能力をもつリンパ球に変化をし、抗腫瘍効果を発揮します。



樹状細胞療法のしくみ

治療の流れ



イヌ、ネコの血液（10-15mlを採血）から樹状細胞とリンパ球を回収し、薬剤を加えて細胞の活性化・増殖を行ないます。樹状細胞にはすりつぶした腫瘍細胞を加え、抗原を認識させた後（感作といいます）、がんの原発部位やリンパ節に投与します。リンパ球は、およそ1,000倍に増やした後、洗浄・回収し、点滴で体内に戻します。

メリットとデメリット

メリット

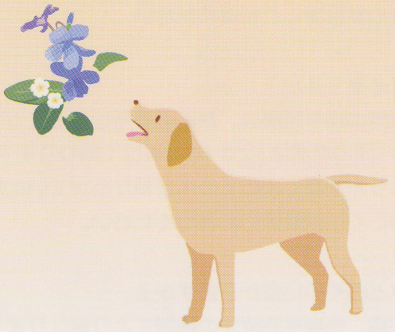
小さながんや全身に広がったがんに対するより特異的な治癒効果、切除後のがんの再発予防、QOL（生活の質）の向上が期待できます。また自分の細胞を用いているために、拒絶反応や副作用がほとんどありません。

デメリット

大きな腫瘍を小さくすることが難しい場合があります。投与回数にもよりますが、費用が高額になります。

細胞の安全性について

樹状細胞療法に利用する細胞（樹状細胞・Tリンパ球）は、清浄に隔離された専用の機器を用いて、無菌的で安全な環境下において培養されます。細胞の安全性については、バクテリアや真菌などのコンタミネーション（汚染）の試験を行い、細心の注意を払って培養、患者さまに投与されます。

インフォームド・コンセント

イヌ、ネコの樹状細胞療法を受けられるにあたって、その治療方法、ならびに、副作用、費用などについて担当の獣医師から詳しく説明させて頂きます。当療法での治療を受けられるかどうかは、詳細な説明を受けた後、飼い主様が納得された上で、お決めください。