

培養細胞免疫療法（活性化リンパ球療法）について

1) 培養細胞免疫療法（活性化リンパ球療法）とは

*採血して得たリンパ球をフラスコの中で、2種類の物質により100倍に数を増やして、さらに活性化して患者様の血液中に点滴で戻す方法です。すなわち、リンパ球を採取し、^{注3)}インターロイキン2(IL-2)と^{注4)}抗CD3抗体という物質を加えて活性化させた後に身体に戻す治療法です。こうして活性化され増やされたリンパ球を活性化リンパ球(CD3-LAK)と言います。2週間毎の静脈内投与(点滴時間は、20分くらいです)を基本とし、適時投与間隔を調整します。

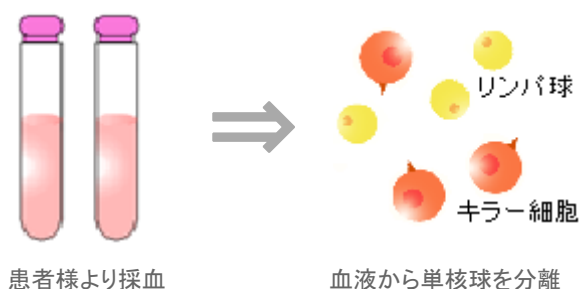
*ヒトの体内では、毎日3000~4000個のがん細胞が発生していると言われています。これらのがん細胞の大部分ががんとして発生しないのは、免疫細胞ががん細胞の増殖を抑えているからです。この免疫細胞の抑制を乗り越えて、発育してしまったものががんです。このがんを免疫の力で抑え込むためには、免疫担当細胞を数的にも機能的にもより強化する必要があります。そのために、免疫担当細胞を体外で培養・加工して強力に活性化し、新しい機能を持たせた上で体に戻すことにより、従来のがん治療では制御不可能であったがんの発育・進展を抑制することができます。

注1) インターロイキン2(IL-2)・・・T細胞を増殖させ、活性化する。

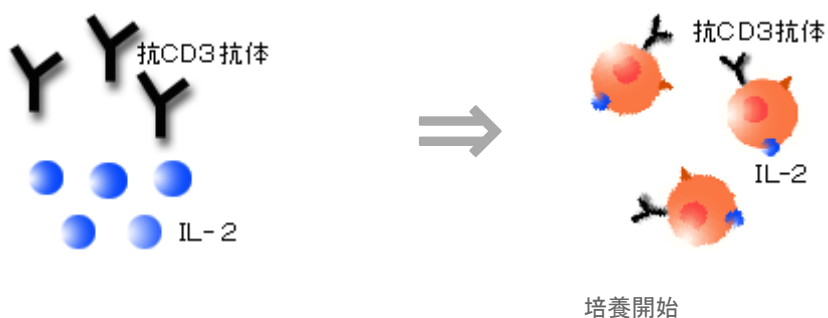
注2) 抗CD3抗体・・・すべてのT細胞を認識する抗体で、T細胞が活性化される。

2) 細胞の培養の仕組み

*はじめに患者様から血液を採取し、そこから単核球（リンパ球、NK細胞、NKT細胞、単球）だけを分離します。



*分離した単核球のなかのリンパ球やNK細胞はIL-2（T細胞を増殖させ、活性化する）と固層化した抗CD3抗体（すべてのT細胞を認識する）を用いて2週間培養します。



すると、がん細胞の攻撃や免疫能力を高めてくれる細胞（活性化リンパ球とNK細胞）が増殖します



*この培養により生まれた活性化リンパ球を患者様の体内に戻すことによって、がん細胞の破壊や異物の排除を促すのが活性化リンパ球療法の仕組みです。