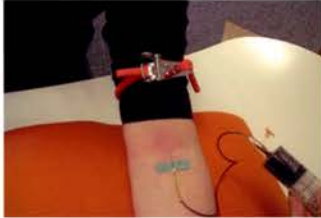


当院における治療用免疫細胞の採取・培養過程と品質管理

1 回の治療分の採血



治療の度に必要な分の血液を採取する方法（採血量：30ml）

長期冷凍保存 (-80℃)



細胞の解凍



培養開始

細胞洗浄、計数、IL2、血清添加



免疫細胞の一括採取

血液を 2~3 時間かけて体外循環させて免疫細胞を一括採取する方法。活性化リンパ球療法にして 40~80 回分の細胞が確保できる。（採血量：80~100ml）



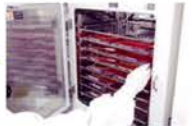
活性化リンパ球・活性化 NK 細胞の場合

リンパ球の活性化（培養初期）



(7日間)

リンパ球増殖培養（培養後期）



(7日間)

リンパ球の増殖度のチェック



樹状細胞ワクチンの場合

未熟樹状細胞の作成



(7日間)

自己癌抗原またはペプチドを添加し、樹状細胞を成熟化



(3日間)

細胞の安全性と品質検査

細菌・真菌検査

治療日前日から一晩かけて投与する細胞が汚染されていないことを確認する。



細胞数測定

治療日当日に投与する免疫細胞の数を計測する。



細胞の顕微鏡観察



リンパ球の機能検査

細胞表面抗原を治療の前日に測定する



※当院では、患者さんの活性化リンパ球が癌細胞を攻撃する傷害活性を測定することができます。



傷害活性の様子を観察中

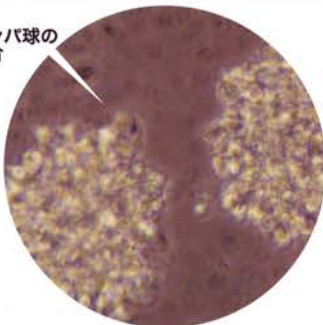


●何も加えない癌細胞

●患者さんの活性化リンパ球を加えたもの（癌細胞が壊されて粉々になっている）

活性化リンパ球・活性化NK細胞

リンパ球の集合



一細胞数—
10~60億個

点滴によるか
ポート介入での
局所注入

投与



一細胞数—
1~5千万個

超音波ガイド下
ソケイリンパ節
へ注入

樹状細胞ワクチン(DC)

DC

