



図5 遺伝子を組み込んでマーキングされたドナーTリンパ球の分離とあなたへの追加輸注

#### 4. 遺伝子治療臨床研究により予期される効果

今回の遺伝子治療臨床研究は、造血幹細胞移植の補助的な治療法です。本遺伝子治療臨床研究では、レトロウイルスベクターそのものを投与するわけではなく、レトロウイルスベクターによって単純ヘルペスウイルス1型・チミジンキナーゼ (HSV-TK) 遺伝子が導入されたドナーTリンパ球を投与します。したがって、単純ヘルペスウイルス1型・チミジンキナーゼ (HSV-TK) 遺伝子導入ドナーTリンパ球を投与したときに予期される効果目についてお話しします。

これまでもお話ししましたが、単純ヘルペスウイルス1型・チミジンキナーゼ (HSV-TK) 遺伝子導入ドナーTリンパ球とは、自滅装置をもったドナーTリンパ球です。この自滅装置をもったドナーTリンパ球は、理論上、ガンシクロビル (GCV) の投与によって減少・消失して (図3)、生体内から排除されます。これまでの多くの事例からも、この理論は実証されています。この自滅装置のおかげで、HLA 2、3座不一致血縁者間のハプロタイプ一致ドナー由来T細胞除去同種造血幹細胞移植を受けられた患者さんにも、移植片対宿主病 (GVHD) を心配せずにじゅうぶん量のドナーTリンパ球を補助的に追加輸注 (Add-back) することができます。したがって、HLA 2、3座不一致血縁者間のハプロタイプ一致ドナー由来T細胞除去同種造血幹細胞移植後の免疫系の再構築を促進し、感染症の予防及び移植片対悪性腫瘍 (GVM) 効果による造血器悪性腫瘍の再発・増悪に対する高い治療効果が発揮されること

( 10/33 )