

図説

図1 臨床応用にむけた ES 細胞樹立とその利用

免疫拒絶を克服するには患者本人の遺伝情報をもつクローン胚作製を通して ES 細胞を作る(クローン胚由来 ES 細胞)ことが考えられるが、費用や時間の面からは現実的ではない。他に、様々な HLA タイプをもつ ES 細胞のバンクがあれば、乗り越えることが可能との考えがある。いずれも ES 細胞株は多数必要であるが、樹立された ES 細胞の性質の確認や目的に応じた再現性の高い分化誘導法の確立が必須である。

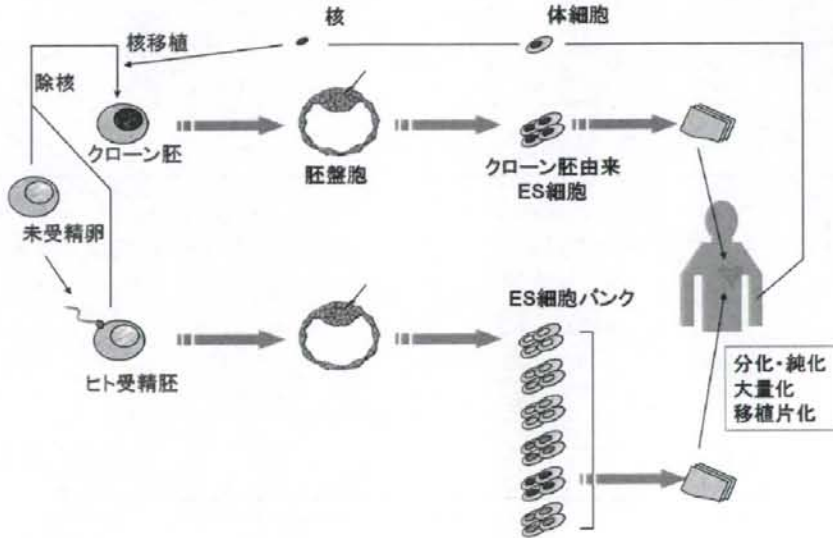


図1

図2 マーカー遺伝子導入とセルソーターによる ES 細胞由来心筋細胞の単離  
 心筋ホメオボックス遺伝子 *Nkx2-5* の遺伝子座に蛍光タンパク質遺伝子をノックインした  
 ES 細胞を用いると、分化誘導後にセルソーターを利用して心筋細胞を単離することができ  
 る。単離細胞は培養すると心筋収縮タンパク質を発現する。

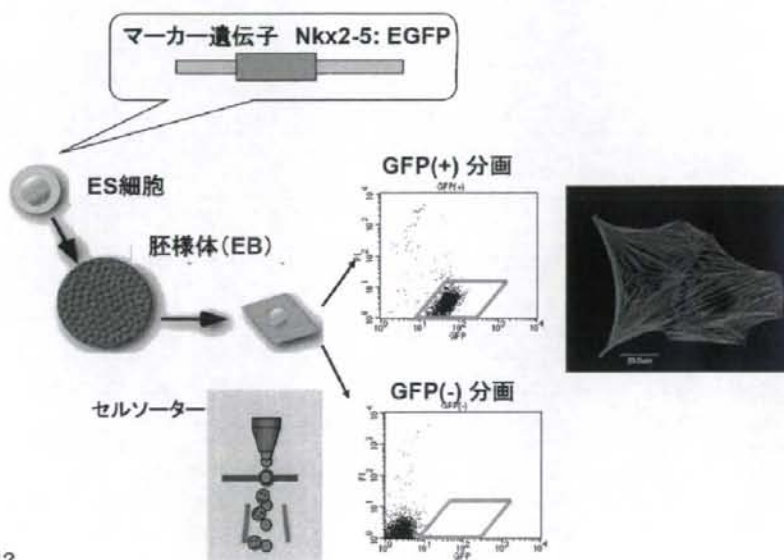


図2