

CellPet 3D-iPSを用いた分化誘導

細胞種：253G1 (プレ培養：253G1細胞をiMatrix511 (Nippi) コートしたΦ60ディッシュで培養)
 培養液：APEL2 (StemCell Technologies)、10 μM Y-27632 (Wako)

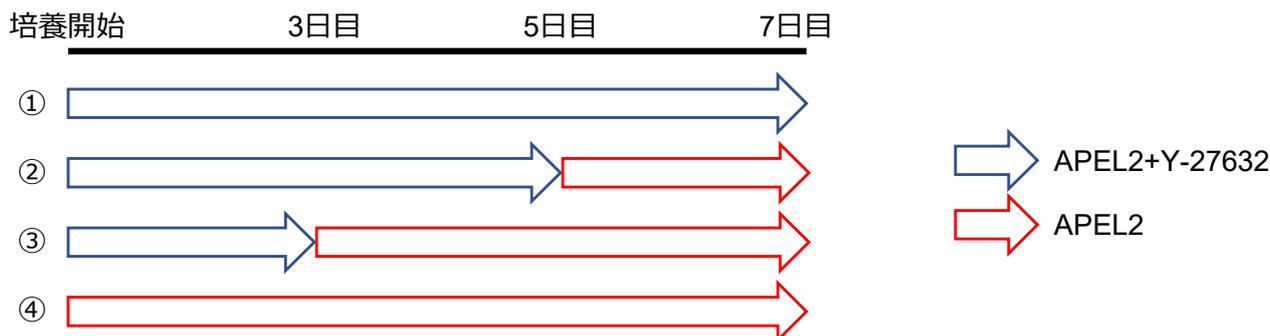
培養容器：ディスポザブル培養ベッセル<10ml>

播種細胞数： 1×10^5 cell/mL

培養条件(回転速度)：40 rpm

培地交換：培養3日目、5日目 (全量交換)

培養条件

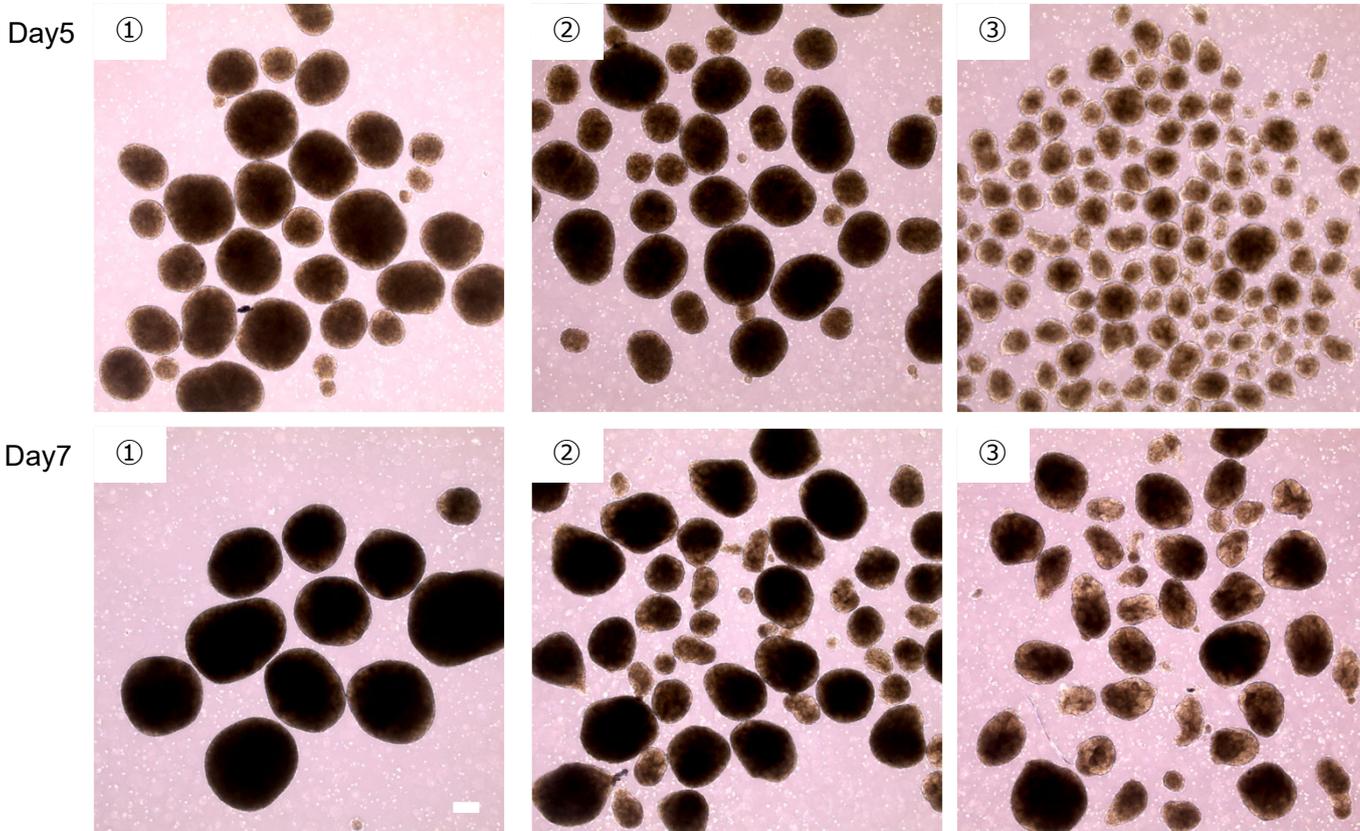


解析方法

培養7日目のスフェロイドを採取、観察・撮影後、RNA抽出

QuantStudio7を用いて、Real Time RT-PCR解析

結果1



条件④は、スフェロイド形成不良

Scale Bar:200μm

お問い合わせ先

(株)ジェイテックコーポレーション 営業部

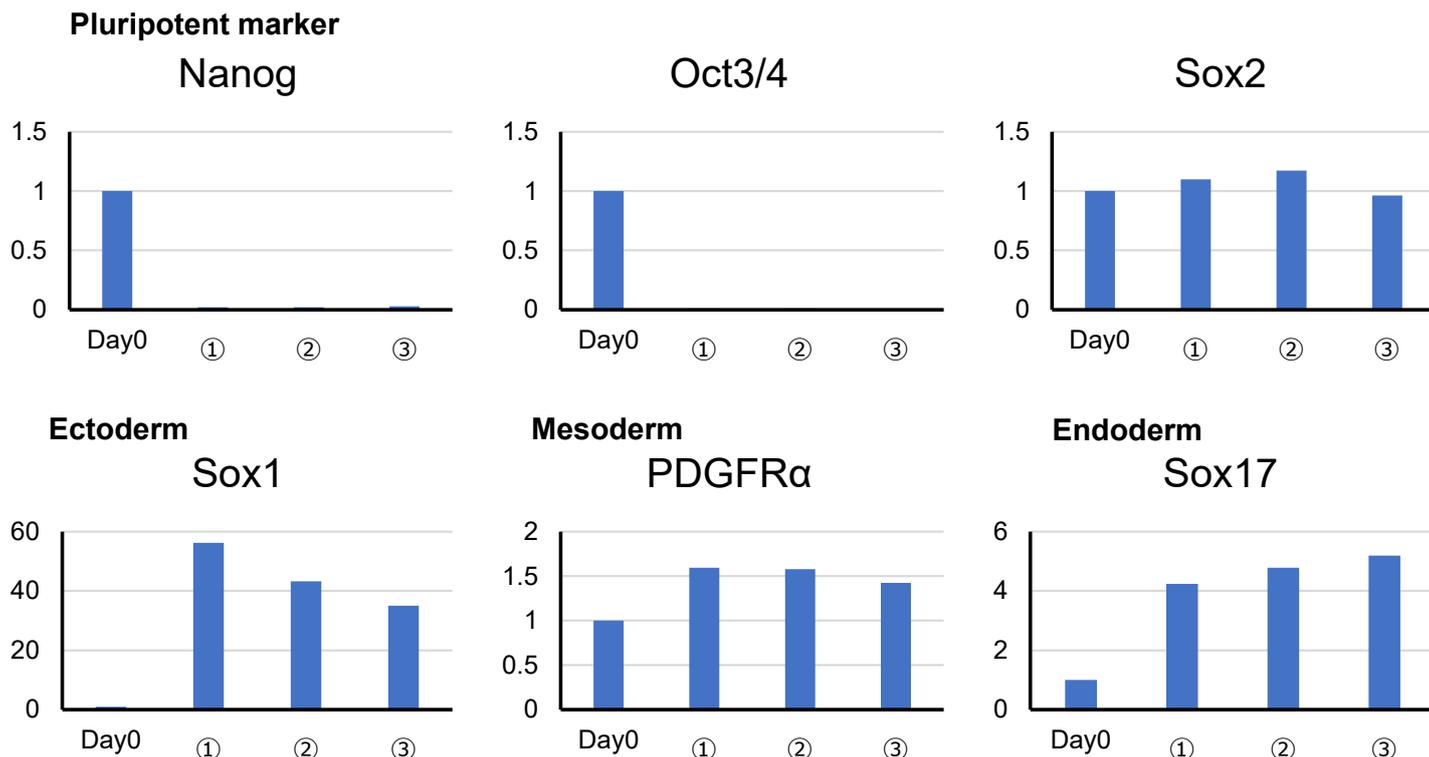
〒567-0086

大阪府茨木彩都やまぶき2-5-38

Tel : 072-655-2786 Fax : 072-643-2391

info@j-tec.co.jp

結果2



考察

スフェロイド形成（結果1）には、少なくとも3日目までY-27632を添加することが必須である。ただし、スフェロイド形成後であれば、Y-27632を除去しスフェロイドを維持することは可能である。

遺伝子発現解析の結果（結果2）、未分化マーカーのNanogおよびOct3/4の発現は減少し、各分化マーカー（外胚葉Sox-1、中胚葉PDGFR α 、内胚葉Sox-17）の発現は増加している。このことは、CELLFLOATシステム使用時に、APLE2に変更するだけで、分化誘導が可能であることを示唆している。

今回の結果により、CELLFLOATシステムを使用した三胚葉分化誘導法を示すことができた。各胚葉への優先的な分化誘導を行う場合には、ある程度の成長因子や低分子化合物が必要になることが予想される。しかしながら、今回の結果は、それぞれの分化誘導を行うことが可能であることが示唆された。