

利用・用途・応用分野

移植関連分野、静脈性や虚血性潰瘍などの難治性皮膚潰瘍治療、細胞移植療法

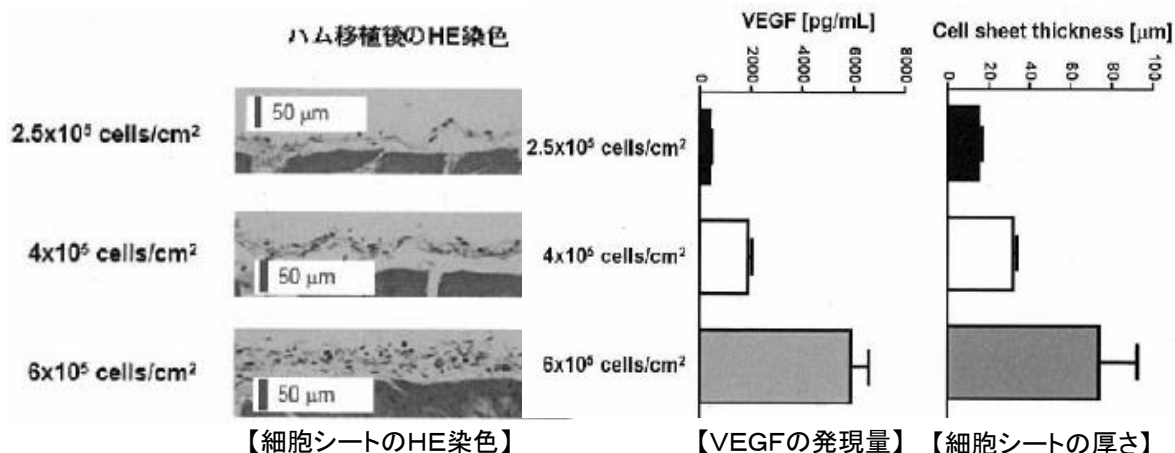
目的・課題

細胞移植療法では、細胞が組織に着床し難いため移植細胞をシート状に培養した細胞シートが用いられている。基材から剥がしても縮みにくく、作製容易な積層化細胞シートの作製方法を提供することを課題とする。

解決ポイント

- ◆ $2.5 \times 10^5$ 以上もの繊維芽細胞を播種しても、VEFGの産生量が多い細胞シートを作製でき、培養基材からの剥離も容易である。
- ◆積層化細胞シートの作製工程  
(a)培地を加えた培養基材上で播種された $2.0 \times 10^5 \sim 2.5 \times 10^6$ 個/cm<sup>2</sup>の繊維芽細胞を培養して、積層化細胞シートを作製する工程  
(b)酵素処理により、該積層化細胞シートを培養基材から剥離する工程:剥離後の積層化細胞シートの厚さは15 $\mu$ m以上が好ましい。

積層化細胞シートの線維芽細胞の細胞数による細胞シートの厚さと培養上清VEFGの比較



研究概要・アピールポイント

- ◆血管新生に重要な働きを果たす血管成長因子の産生量を大幅に増加し、皮膚創傷部位への移植により、治癒率上昇を誘導する積層化細胞シートの製造方法である。
- ◆細胞シートを積層化させた状態で凍結保存することが可能。
- ◆移植を受ける患者由来の線維芽細胞(低侵襲的に採取が可能)にて作製された細胞シートは、免疫拒絶反応を生じないという点で極めて有用である。

◆ お問合せ先 ◆

有限会社山口ティー・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail:tlojim@yamaguchi-u.ac.jp