

利用・用途・応用分野

生体移植医療分野、細胞シートが適用される分野

目的・課題

細胞シートを培養基材から剥がす際に細胞シートが収縮・凝集することや細胞シートに含まれる細胞の生細胞数が低減することがあるという問題がある。細胞シートの収縮を抑制でき、かつ細胞シートに含まれる細胞の生細胞数の低減を抑制可能な細胞シートの剥離方法を提供することを課題とする。

解決ポイント

- ◆ROCK阻害剤、MLCK阻害剤、PKC阻害剤、又はミオシンII ATPase阻害剤で細胞シートを処理して培養基材から剥離することで、剥離された細胞シートの収縮や凝集が抑制でき、剥離された細胞シートに含まれる細胞の生存率が高いことを見出した。
- ◆ミオシンII調節軽鎖のキナーゼ阻害剤が、Rho関連タンパク質キナーゼ(ROCK)阻害剤、ミオシン軽鎖キナーゼ(MLCK)阻害剤、又はプロテインキナーゼC(PKC)阻害剤であることが好ましい。



研究概要・アピールポイント

- ◆細胞培養基材に接着した細胞シートを、細胞培養基材から剥離する方法
- ◆細胞シートにミオシンII調節軽鎖のキナーゼ阻害剤、又はミオシンII ATPase阻害剤を添加する工程を特徴とする方法。
- ◆本細胞シートの作製方法により、細胞シートを培養基材から剥離しても、細胞シートの収縮や凝集を抑制できるとともに、細胞シートを構成する細胞の細胞死を抑制することができる。

山口TLOでは共同研究を希望する企業と大学との共同研究契約締結に必要な各種支援も行います。また、企業と実施許諾契約、有償譲渡契約、オプション契約(当該技術に係るノウハウ等の秘密情報の開示と共に選択権を約定するもの)など、パートナー企業が希望する契約種別に応じて相談・支援及び契約締結を行います。お気軽にお問い合わせ下さい。