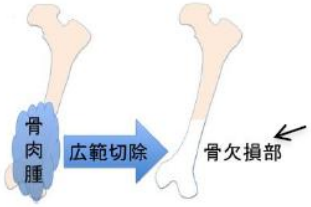
東北大学技術紹介

振盪浮遊培養を用いた間葉系幹細胞の未分化性維持法

未分化性を失った間葉系細胞も復活！！骨増成治療への応用に期待できる培養方法



医科領域
骨肉腫などにより切除した骨の再生などに利用

歯科領域
インプラント埋入できる骨がない場合などに利用

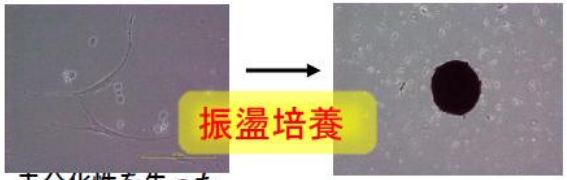
概要

高濃度に純化された間葉系幹細胞は、間葉系の細胞だけでなく神経堤幹細胞由来の細胞にも分化する能力を有するが、培養皿で平面的に接着培養すると増殖能の減退や幹細胞としての未分化性が容易に喪失する課題があった。**本発明は（未分化性を喪失した）間葉系幹細胞が振盪培養により増殖能と未分化性が維持された（回復した）細胞塊となる**こと、さらにこの**細胞塊が幹細胞源として利用できること**を見出したものである。

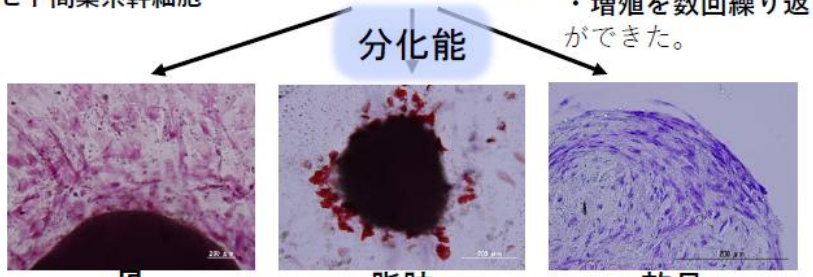
応用例

- 高品質幹細胞プールとしての製品化
- 臨床現場で容易に再現可能→方法特許のライセンス

性能・特徴等



さらに！！
長期培養した間葉系幹細胞塊は、再び接着させることで、未分化性の高い状態で増殖させることができ、また、接着後も細胞塊は崩れることなく、**剥がして接着・増殖を数回繰り返す**ことができた。



骨
（ALP染色）

脂肪
（オイルレッド染色）

軟骨
（トルイジンブルー染色）

知的財産データ

知財関連番号　：　特願2017-83483
発明者　：　新部　邦秀　/　江草　宏
整理番号　：　T16-082

お問い合わせ

株式会社東北テクノアーチ
TEL 022－222－3049　お問い合わせフォームはこちら