

# NUBIC 知的財産情報開示

開示日：2022年7月15日

各 位

NUBIC 知的財産情報の要約を公開いたします。

技術移転等を御希望の場合は、ホームページの「**NUBIC 技術シーズ案件申込**」フォームからお申込みください。各担当コーディネーターから御連絡申し上げます。

**「NUBIC 技術シーズ案件申込」フォーム：**

**TOP>共同・受託研究>申込書／契約書>本学研究シーズの利活用の申込み>WEB から**

出願番号	2022-052876	整理番号	12388	担当者	松永 充博
表題	ヒト脱分化脂肪細胞の製造方法及びヒト成熟脂肪細胞からヒト脱分化脂肪細胞を製造するための培地				
発明の概要・応用	<p><b>【従来の技術】</b> 参照：<a href="http://www.med.nihon-u.ac.jp/department/saisei/dfat.html">http://www.med.nihon-u.ac.jp/department/saisei/dfat.html</a> 間葉系幹細胞（MSC）と同様な分化能を有する細胞として脱分化脂肪細胞（Dedifferentiated fat cells；DFAT cells）が知られている。DFAT細胞は、脂肪組織を構成する成熟脂肪細胞を単離し、天井培養法を用いることで、自発的に脱分化を開始し、多分化能を獲得した細胞である。また、DFAT細胞は、少量の吸引脂肪組織から単離した成熟脂肪細胞を原料として、簡便且つ大量に作製することができる。</p> <p><b>【課題】</b> 培養細胞を臨床応用する際には、安全性の観点から、その培地や調製試薬には、ヒト以外の動物由来の成分を含まない、いわゆる「ゼノフリー」であることが望ましいとされている。従来のDFAT細胞の作製方法では、成熟脂肪細胞を天井培養して脱分化させてDFAT細胞を得るために、ウシ胎児血清（FBS）を含む培地を用いることが必須条件である。このため、DFAT細胞からなる細胞製剤（最終製品）の梱包時に、十分な洗浄操作を行い、FBSを除去する必要がある。この洗浄操作により、最終製品の細胞数が大きく減少するという課題がある。また、十分な洗浄操作を行っても、最終製品中のFBSを完全に除去することができず、ウシタンパク質に対するアレルギーを有する患者には投与できない等、移植安全性に問題がある。</p> <p><b>【発明の概要】</b> 細胞製剤用途のMSCの培養に通常用いられている、複数種類のゼノフリーの血清代替品を検討した結果、ヒト血小板溶解物（HPL）を含む培地を用いることで、成熟脂肪細胞からDFAT細胞を作製できることを見出した。</p>				
発明の特徴・効果	ゼノフリーな培地を用い、且つ、DFAT細胞の誘導効率及び増殖効率に優れるヒトDFAT細胞の製造方法、及び、ゼノフリーであって、且つ、DFAT細胞の誘導効率及び増殖効率に優れるヒト成熟脂肪細胞からヒトDFAT細胞を製造するための培地を提供する。				
技術分野	食品・バイオ	化学・薬品			



【問い合わせ先】

日本大学産官学連携知財センター(NUBIC)

〒102-8275 東京都千代田区九段南4-8-24 日本大学会館

TEL:03-5275-8139 FAX:03-5275-8328 E-mail:nubic@nihon-u.ac.jp