

Adipose-derived stem cells express higher levels of type VII collagen under specific culture conditions

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2018-03-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 前田, 佑一郎 メールアドレス: 所属:
URL	https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2002098

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 1903 号

Adipose-derived stem cells express higher levels of type VII collagen under specific culture conditions

(脂肪組織由来幹細胞は特定の培養条件下で VII 型コラーゲンを強く発現する)

前田 佑一郎 (まえだ ゆういちろう)

博士 (医学)

論文審査結果の要旨

本論文は、脂肪組織由来幹細胞を IV 型コラーゲン上で線維芽細胞と共培養し、オールトランスレチノイン酸と骨形成因子 4 で刺激する方法で、約 45%の細胞が表皮角化細胞に分化誘導され、約 80%の細胞が VII 型コラーゲンを発現することを示した。劣性栄養障害型表皮水疱症は、VII 型コラーゲン遺伝子変異により表皮真皮境界部の係留線維に異常を来すことから、全身の皮膚や粘膜に容易に水疱を生じて潰瘍化する、極めて重症で予後不良な先天性疾患である。安全性が担保された健常人由来の同種脂肪組織由来幹細胞を、本論文に示された方法によって表皮角化細胞に分化誘導し、劣性栄養障害型表皮水疱症患者に生じた難治性皮膚潰瘍に移植すると、表皮を形成するだけでなく、VII 型コラーゲンを発現して係留線維に異常を生じず容易に水疱化しないことが期待され、脂肪組織由来幹細胞の劣性栄養障害型表皮水疱症の治療への応用の可能性が示された。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。