

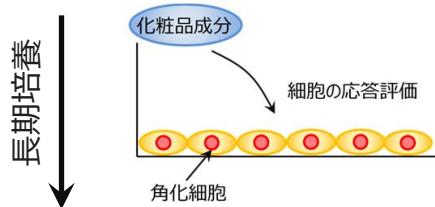
生体内環境を模倣した培養基板を開発し角化細胞の細胞老化を抑制

特徴

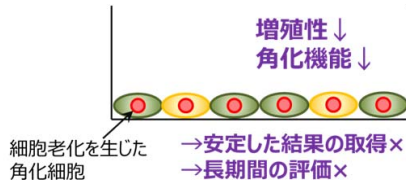
生体内環境を模倣した角化細胞培養用の培養基板を開発しました。本培養基板上では角化細胞の細胞老化が抑制できるため、従来よりも長期間、安定した化粧品の有効性や安全性の評価を可能にすることが期待されます。

【化粧品評価の問題点】

培養角化細胞は**化粧品の有効性、安全性の評価**に広く用いられています。



長期培養により、**細胞老化**を生じ、種々の機能が低下します。その結果、**安定した結果の取得や長期間の評価が困難**になります。



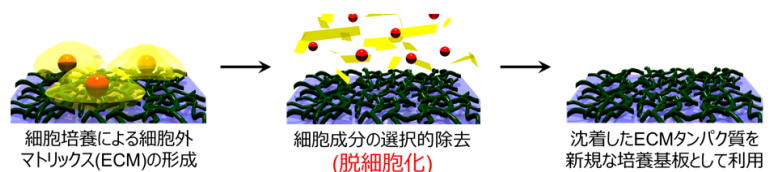
適用可能な技術分野や製品など

- **有効性・安全性評価のための培養基板**
開発した培養基板は、化粧品成分の有効性や安全性を安定して評価するための角化細胞の培養基板としての利用が可能です。
- **長期間維持できる3次元表皮モデルの構築**
細胞老化を生じにくい培養基板であるため、これまでの化粧品評価で課題となっていた長期間維持できる3次元表皮モデルの構築が見込まれます。

研究成果に関する文献・資料

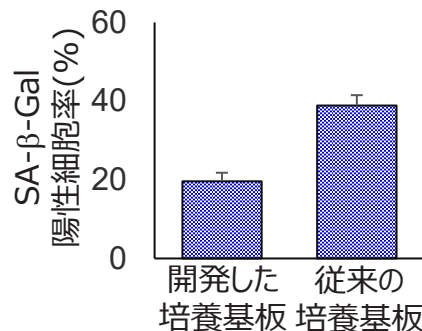
- 岸田晶夫、山岡哲二、干場隆志監修：「脱細胞化組織の作製法と医療・バイオ応用」、シーエムシー出版

【本研究で提案する解決方法】



細胞培養と脱細胞化技術により**生体内環境を模倣した新しい培養基板**を開発しました。

【本培養基板による細胞老化の抑制】



細胞老化の指標であるSA-β-Gal陽性細胞率が有意に低下したことから、**本培養基板上では細胞老化が抑制**されることがわかりました。

期待される効果

- **生体内に近い条件での有効性評価の実現**
従来のプラスチック培養基板とは違う、生体内に近い条件で化粧品の有効性を評価でき、より正確に評価できることが期待できます。
- **化粧品成分の長期間にわたる評価の実現**
培養に伴う細胞老化を生じにくいため、細胞の応答能が維持され、長期間にわたる化粧品成分の有効性などの評価を可能にします。

研究者からのひとこと

培養表皮モデルの製品化に向けた共同研究企業の募集の他、細胞培養技術を用いた評価支援を行っています。お気軽にお問い合わせください。

