

請求の範囲

- [請求項1] 多能性幹細胞のコロニーをEGF (Epidermal Growth Factor) シグナル伝達活性化因子を含む培地にて培養して分化誘導させることを特徴とする、結膜上皮細胞、結膜杯細胞ならびに結膜上皮幹・前駆細胞の誘導方法。
- [請求項2] 多能性幹細胞のコロニーをEGFシグナル伝達活性化因子を含む培地にて培養し、SEAM細胞集団 (self-formed ectodermal autonomous multi-zone細胞集団) を形成させる、請求項1記載の誘導方法。
- [請求項3] 多能性幹細胞のコロニーをEGF (Epidermal Growth Factor) シグナル伝達活性化因子を含む培地にて培養してSEAM細胞集団 (self-formed ectodermal autonomous multi-zone細胞集団) を形成させ、前記SEAM細胞集団から、ITG β 4、SSEA-4及びCD200の抗体の発現程度を指標にして細胞を単離することを特徴とする、結膜上皮細胞、結膜杯細胞ならびに結膜上皮幹・前駆細胞の製造方法。
- [請求項4] 単離した細胞がCD200陰性である、請求項3記載の製造方法。
- [請求項5] 単離した細胞がSSEA-4弱陽性／ITG β 4陽性細胞である、請求項3又は4記載の製造方法。
- [請求項6] 単離された細胞が結膜上皮幹・前駆細胞である、請求項5記載の製造方法。
- [請求項7] 単離した細胞がSSEA-4弱陽性／ITG β 4陰性細胞及びSSEA-4陽性／ITG β 4陰性細胞から選ばれる、請求項3又は4記載の製造方法。
- [請求項8] 単離された細胞が結膜上皮細胞及び／又は結膜杯細胞である、請求項7記載の製造方法。
- [請求項9] 請求項1～6いずれか記載の方法により得られた結膜上皮幹・前駆細胞をKGF (Keratinocyte Growth Factor) を含む培地にて培養する工程を含む、結膜上皮細胞シートの製造方法。
- [請求項10] 請求項1～6いずれか記載の方法により得られた結膜上皮幹・前駆細胞をFGFR2b (Fibroblast Growth Factor Receptor 2b) 活性化因

子を含む培地にて培養する工程を含む、結膜上皮細胞シートの製造方法。

[請求項11] 請求項1～8いずれか記載の方法により得られた結膜上皮細胞、結膜杯細胞及び／又は結膜上皮幹・前駆細胞を培養する工程を含む、結膜に関連する疾患の薬剤スクリーニング方法。