

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 1 区分

【発行日】平成29年6月15日(2017.6.15)

【公開番号】特開2015-213495(P2015-213495A)

【公開日】平成27年12月3日(2015.12.3)

【年通号数】公開・登録公報2015-075

【出願番号】特願2014-260434(P2014-260434)

【国際特許分類】

C 1 2 N 5/077 (2010.01)

C 1 2 N 1/38 (2006.01)

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 5/00 2 0 2 G

C 1 2 N 1/38 Z N A

C 1 2 N 5/00 1 0 2

【手続補正書】

【提出日】平成29年5月1日(2017.5.1)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ヒト由来の多能性幹細胞をWntシグナルのアゴニストを含有する分化誘導培地で培養して、前記多能性幹細胞を皮膚由来多能性前駆細胞に分化させる、皮膚由来多能性前駆細胞の作製方法であって、

前記分化誘導培地の基礎培地がD-MEM/Ham's F12培地であり、

前記分化誘導培地が、B-27サプリメント、並びにEGF及びbFGFからなる群より選ばれる少なくとも 1 種の栄養因子をさらに含有する、皮膚由来多能性前駆細胞の作製方法。

【請求項 2】

前記多能性幹細胞が人工多能性幹細胞である、請求項 1 に記載の作製方法。

【請求項 3】

前記多能性幹細胞が多能性幹細胞由来神経堤幹細胞である、請求項 1 に記載の作製方法。

【請求項 4】

ヒト由来の神経堤幹細胞をWntシグナルのアゴニストを含有する分化誘導培地で培養して、前記神経堤幹細胞を皮膚由来多能性前駆細胞に分化させる、皮膚由来多能性前駆細胞の作製方法。

【請求項 5】

前記分化誘導培地を用いて分化させた皮膚由来多能性前駆細胞に対して 1 回又は 2 回以上の継代培養を行う、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の作製方法。

【請求項 6】

ヒト由来の多能性幹細胞を皮膚由来多能性前駆細胞に分化させるための分化誘導培地であって、分化誘導促進剤としてWntシグナルのアゴニストを含有する、分化誘導培地。

【請求項 7】

前記分化誘導培地の基礎培地がD-MEM/Ham's F12培地である請求項 6 記載の分化誘導培地。

【請求項 8】

B27サプリメント、EGF及びbFGFをさらに含有する請求項6又は7記載の分化誘導培地。

【請求項 9】

Wntシグナルのアゴニストを有効成分とする、ヒト由来の多能性幹細胞を皮膚由来多能性前駆細胞に分化させるための分化誘導促進剤。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

多能性幹細胞の培養方法について説明する。

本発明では、Wntシグナルのアゴニストを含有する分化誘導培地を用いて多能性幹細胞を培養する。ここで本明細書において、「Wntシグナル」とは、 β -カテニンの核移行を促し、転写因子としての機能を発揮する一連の作用をいう。ここでいうWntシグナルには、細胞間相互作用に起因し、例えば、ある細胞から分泌されたWnt3Aというタンパク質がさらに別の細胞に作用し、細胞内の β -カテニンが核移行し、転写因子として作用する一連の流れも含まれる。この一連の流れは、上皮間葉相互作用を例とする器官構築の最初の現象を引き起こす。Wntシグナルは β -カテニン経路、PCP経路、及びCa²⁺経路の3つの経路を活性化することにより、細胞の増殖や分化、器官形成や初期発生時の細胞運動など各種細胞機能を制御することが知られる。