

【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】令和 3 年 4 月 8 日 (2021.4.8)

【公開番号】特開 2018-143239 (P2018-143239A)

【公開日】平成 30 年 9 月 20 日 (2018.9.20)

【年通号数】公開・登録公報 2018-036

【出願番号】特願 2018-34004 (P2018-34004)

【国際特許分類】

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 1 2 N 15/113 (2010.01)

C 1 2 N 5/077 (2010.01)

C 1 2 N 5/0793 (2010.01)

C 1 2 N 5/078 (2010.01)

C 1 2 N 5/071 (2010.01)

C 1 2 N 5/0735 (2010.01)

【F I】

C 1 2 N 5/10 Z N A

C 1 2 N 15/00 A

C 1 2 N 15/00 G

C 1 2 N 5/077

C 1 2 N 5/0793

C 1 2 N 5/078

C 1 2 N 5/071

C 1 2 N 5/0735

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 2 月 19 日 (2021.2.19)

【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】

以下の 1) ~ 2) の工程を含む多能性幹細胞を所望の細胞型へ分化させる方法、

1) 所望の細胞型への分化誘導に必要な転写因子を含むセンダイウイルスベクターを、細胞培地中の多能性幹細胞に 1 回添加する工程、及び、

2) 該多能性幹細胞を培養して、所望の細胞型へ分化させる工程。

【請求項 2】

前記センダイウイルスベクターは、温度感受性である請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

さらに、POU5F1 タンパク質の発現量を実質的に除去又は低減させる作用を持つ化合物の遺伝子を前記多能性幹細胞に添加する工程を含む、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記 POU5F1 タンパク質の発現量を実質的に除去又は低減させる作用を持つ化合物の遺伝

子は、POU5F1に対するsiRNAである請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記多能性幹細胞は、POU5F1タンパク質の発現量を実質的に除去又は低減させた多能性幹細胞である、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 6】

前記所望の細胞型は骨格筋細胞であり、前記転写因子はMYOD1である、請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記骨格筋細胞の分化効率は 75 % 以上である、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記骨格筋細胞の分化効率は 75 % 以上であり、かつ、1 種類の細胞培養培地を使用する、請求項 6 又は 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記所望の細胞型は運動ニューロンであり、前記転写因子はNEUROG3である、請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記運動ニューロンの分化効率は約 90 % である、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記運動ニューロンの分化効率は約 90 % であり、かつ、1 種類の細胞培養培地を使用する、請求項 9 又は 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記所望の細胞型は肝細胞であり、前記転写因子はFOXA1及びHNF1Aである、請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 に記載の方法。

【請求項 13】

2 種類の細胞培養培地を使用する、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

前記所望の細胞型は造血細胞であり、前記転写因子はSPI1である、請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 に記載の方法。

【請求項 15】

前記所望の細胞型はドーパミン作動性ニューロンであり、前記転写因子はFOXA1である、請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 に記載の方法。