

【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28年8月4日(2016.8.4)

【公表番号】特表2015-522281(P2015-522281A)

【公表日】平成27年8月6日(2015.8.6)

【年通号数】公開・登録公報2015-050

【出願番号】特願2015-520349(P2015-520349)

【国際特許分類】

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

C 1 2 N 5/071 (2010.01)

C 1 2 Q 1/04 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

A 6 1 K 35/39 (2015.01)

A 6 1 P 3/10 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 5/00 1 0 2

C 1 2 N 5/00 2 0 2 A

C 1 2 Q 1/04 Z N A

C 1 2 N 15/00 A

A 6 1 K 35/39

A 6 1 P 3/10

【手続補正書】

【提出日】平成28年6月16日(2016.6.16)

【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】

インスリン依存性糖尿病を治療するのに好適である代理膵臓細胞の非多能性プロジェニターを含む組成物であって、前記プロジェニターが(i)幹細胞の形態を有し、該形態が変化することなく培養にて増殖し、(ii)そのゲノム中に組み込まれたリプログラミング遺伝子を有することなく、リプログラミングされ、(iii)規定した試薬だけを使うプロトコルに従って膵臓系列へ分化し、そして(iv)実質的に中胚葉系列へ分化することができないものである前記組成物。

【請求項2】

インスリン依存性糖尿病を治療するのに好適である代理膵臓細胞の非多能性プロジェニターを含む組成物を作製する方法であって、

a. 最小の、規定した培養条件で生存ヒト膵臓組織から採取された一次ヒト細胞を培養するステップであって、該培養が9日未満の期間である、前記ステップ；次いで

b. リプログラミング遺伝子を用いて(a)からの一次ヒト細胞をリプログラミングし、ゲノムに組み込まれたリプログラミング遺伝子を有しないが幹細胞形態を有する、リプログラミングされた細胞を得るステップ；

c. 最初に(b)で得たリプログラミングされた細胞のなかから、最小の、規定した培養条件で前記形態を失わないで増殖する能力について選択し、それにより増殖中のリプログラミングされた細胞を得るステップ；および次いで

d. 第二に、その増殖中のリプログラミングされた細胞のなかから、

(i) 規定した試薬だけを使うプロトコルのコースで生き残りかつ膵臓系列へ分化する能力、および

(ii) 実質的に中胚葉系列へ分化できないこと

を特徴とする細胞集団を選択するステップ

を含み、それにより前記非多能性プロジェニターを得る前記方法。

【請求項 3】

インスリン依存性糖尿病を治療するのに好適である代理膵臓細胞を含む組成物であって、(A) 代理膵臓細胞が請求項 1 に記載の非多能性プロジェニター由来であり、そして (B) 前記組成物を含む細胞の 90% 超がマーカー Pdx1、Nkx6.1、および NeuroD1 を発現する前記組成物。

【請求項 4】

インスリン依存性糖尿病を治療するのに好適である代理膵臓細胞を作製する方法であって、

a. 請求項 1 に記載の非多能性プロジェニターを、内胚葉系列への分化を駆動する成分の第 1 の組み合わせに曝し、それにより内胚葉細胞を得るステップであって、該第 1 の組み合わせは血清および wnt ファミリーメンバーを除外する前記ステップ；および、次いで

b. 内胚葉細胞を膵臓の内分泌系列への分化を駆動する成分の組み合わせへ曝し、それにより前記代理膵臓細胞を得るステップ

を含むものである前記方法。

【請求項 5】

プロジェニターが Oct4 および Nanog の発現を示す、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 6】

リプログラミング遺伝子が Oct4、Sox2、Klf4、および Myc からなる群から選択される、請求項 2 に記載の方法。