

【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20年4月24日(2008.4.24)

【公表番号】特表2007-528222(P2007-528222A)
 【公表日】平成19年10月11日(2007.10.11)
 【年通号数】公開・登録公報2007-039
 【出願番号】特願2007-502440(P2007-502440)
 【国際特許分類】

C 1 2 N 5/06 (2006.01)
 A 6 1 L 27/00 (2006.01)
 A 6 1 K 35/14 (2006.01)
 A 6 1 P 9/00 (2006.01)
 A 6 1 P 9/10 (2006.01)
 C 1 2 N 15/09 (2006.01)

【 F I 】

C 1 2 N 5/00 Z N A E
 A 6 1 L 27/00 Q
 A 6 1 K 35/14 Z
 A 6 1 P 9/00
 A 6 1 P 9/10
 C 1 2 N 15/00 A

【手続補正書】
 【提出日】平成20年3月7日(2008.3.7)
 【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】

ヒトの末梢血に由来する細胞を含む、インビトロ細胞培養物であって、
 該培養物中の該細胞は、

- a . T i e - 2 ⁺ または V E G F R - 2 ⁺ であり；
- b . C D 1 4 4 ⁻ および C D 4 5 ⁺ であり；
- c . 培養物中で培養することができ；かつ
- d . インビボで増殖し、内皮細胞および平滑筋細胞に分化することができる、

インビトロ細胞培養物。

【請求項2】

前記培養物中の前記細胞が、少なくとも2週間生存できることを特徴とする、請求項1に記載の培養物。

【請求項3】

前記培養物中の前記細胞が、少なくとも4週間生存できることを特徴とする、請求項1に記載の培養物。

【請求項4】

前記培養物が付着培養物であることを特徴とする、請求項1に記載の培養物。

【請求項5】

インビボで内皮細胞または平滑筋細胞に分化するヒト前駆細胞の集団を生成する方法であって、

ヒト末梢血由来の細胞の集団から $CD144^-$ 、 $CD45^+$ 、および $Tie-2^+$ または $VEGFR-2^+$ である細胞を選択する工程を包含する、方法。

【請求項 6】

多能性前駆細胞を被験体に移植するための組成物であって、

多能性のヒト $CD144^-$ 、 $CD45^+$ 、および $Tie-2^+$ または $VEGFR-2^+$ 前駆細胞を含むインビトロ細胞培養物を含み、該細胞はインビボで内皮細胞または平滑筋細胞に分化する多能性を維持していることを特徴とする、組成物。

【請求項 7】

前記被験体が血管障害に罹患していることを特徴とする、請求項 6 に記載の組成物。

【請求項 8】

被験体において損傷した血管を再増殖させるための組成物であって、

多能性のヒト $CD144^-$ 、 $CD45^+$ 、および $Tie-2^+$ または $VEGFR-2^+$ 前駆細胞の集団を含み、該細胞はインビボで内皮細胞または平滑筋細胞に分化する多能性を維持していることを特徴とする、組成物。

【請求項 9】

血管に直接投与されることを特徴とする、請求項 8 に記載の組成物。

【請求項 10】

動脈床に直接投与されることを特徴とする、請求項 8 に記載の組成物。

【請求項 11】

前記血管が静脈または動脈であることを特徴とする、請求項 8 に記載の組成物。

【請求項 12】

前記被験体が血管障害に罹患していることを特徴とする、請求項 8 に記載の組成物。

【請求項 13】

血管移植片を内皮細胞化させるための組成物であって、

多能性のヒト $CD144^-$ 、 $CD45^+$ 、および $Tie-2^+$ または $VEGFR-2^+$ 前駆細胞の集団を含み、該細胞はインビボで内皮細胞または平滑筋細胞に分化する多能性を維持していることを特徴とする、組成物。

【請求項 14】

前記移植片が人工血管移植片であることを特徴とする、請求項 13 に記載の組成物。

【請求項 15】

前記移植片が同種移植片であることを特徴とする、請求項 13 に記載の組成物。

【請求項 16】

前記移植片が同系移植片であることを特徴とする、請求項 13 に記載の組成物。

【請求項 17】

前記血管移植片とインビトロ、インビボ、またはエキソビボで接触させられることを特徴とする、請求項 13 に記載の組成物。

【請求項 18】

被験体への移植の前に前記血管移植片と接触させられることを特徴とする、請求項 13 に記載の組成物。

【請求項 19】

被験体への移植の後に前記血管移植片と接触させられることを特徴とする、請求項 13 に記載の組成物。

【請求項 20】

前記血管移植片が静脈または動脈であることを特徴とする、請求項 13 に記載の組成物。

【請求項 21】

ヒトの末梢血由来の細胞を含むインビトロ細胞培養物であって、

該培養物中の該細胞は、

- a . V E G F R - 2 ⁺ ; C D 1 4 ⁺ 、 C D 1 4 4 ⁻ 、 および C D 4 5 ⁺ であり ;
- b . 培養物中で培養することができ ; かつ
- c . インピボで増殖し、内皮細胞に分化することができる、

インビトロ細胞培養物。

【請求項 2 2】

前記培養物中の前記細胞が、少なくとも 2 週間生存できることを特徴とする、請求項 2 1 に記載の培養物。

【請求項 2 3】

前記培養物中の前記細胞が、少なくとも 4 週間生存できることを特徴とする、請求項 2 1 に記載の培養物。

【請求項 2 4】

前記培養物が付着培養物であることを特徴とする、請求項 2 1 に記載の培養物。

【請求項 2 5】

インピボで内皮細胞に分化するヒト前駆細胞の集団を生成する方法であって、ヒト末梢血由来の細胞の集団から C D 1 4 4 ⁻ 、 C D 4 5 ⁺ 、 C D 1 4 ⁺ 、 および V E G F R - 2 ⁺ である細胞を選択する工程を包含する、方法。

【請求項 2 6】

前駆細胞を被験体に移植するための組成物であって、ヒト C D 1 4 4 ⁻ 、 C D 4 5 ⁺ 、 C D 1 4 ⁺ 、 および V E G F R - 2 ⁺ 前駆細胞を含むインビトロ細胞培養物を含み、該細胞はインピボで内皮細胞に分化する能力を維持していることを特徴とする、組成物。

【請求項 2 7】

前記被験体が血管障害に罹患していることを特徴とする、請求項 2 6 に記載の組成物。

【請求項 2 8】

被験体の損傷した血管を再増殖させるための組成物であって、ヒト C D 1 4 4 ⁻ 、 C D 4 5 ⁺ 、 C D 1 4 ⁺ 、 および V E G F R - 2 ⁺ 前駆細胞の集団を含み、該細胞はインピボで内皮細胞に分化する能力を維持していることを特徴とする、組成物。

【請求項 2 9】

血管に直接投与されることを特徴とする、請求項 2 8 に記載の組成物。

【請求項 3 0】

動脈床に直接投与されることを特徴とする、請求項 2 8 に記載の組成物。

【請求項 3 1】

前記血管が静脈または動脈であることを特徴とする、請求項 2 8 に記載の組成物。

【請求項 3 2】

前記被験体が血管障害に罹患していることを特徴とする、請求項 2 8 に記載の組成物。

【請求項 3 3】

血管移植片を内皮細胞化させるための組成物であって、多能性のヒト C D 1 4 4 ⁻ 、 C D 4 5 ⁺ 、 C D 1 4 ⁺ 、 および V E G F R - 2 ⁺ 前駆細胞の集団を含み、該細胞はインピボで内皮細胞に分化する能力を維持していることを特徴とする、組成物。

【請求項 3 4】

前記移植片が人工血管移植片であることを特徴とする、請求項 3 3 に記載の組成物。

【請求項 3 5】

前記移植片が同種移植片であることを特徴とする、請求項 3 3 に記載の組成物。

【請求項 3 6】

前記移植片が同系移植片であることを特徴とする、請求項 3 3 に記載の組成物。

【請求項 3 7】

前記血管移植片とインビトロ、インビボ、またはエキソビボで接触させられることを特徴とする、請求項 3 3 に記載の組成物。

【請求項 3 8】

被験体への移植の前に前記血管移植片と接触させられることを特徴とする、請求項 3 3 に記載の組成物。

【請求項 3 9】

被験体への移植の後に前記血管移植片と接触させられることを特徴とする、請求項 3 3 に記載の組成物。

【請求項 4 0】

前記血管移植片が静脈または動脈であることを特徴とする、請求項 3 3 に記載の組成物。