

【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30年12月6日 (2018.12.6)

【公表番号】特表2017-536096(P2017-536096A)

【公表日】平成29年12月7日 (2017.12.7)

【年通号数】公開・登録公報2017-047

【出願番号】特願2017-518955(P2017-518955)

【国際特許分類】

C 1 2 N 5/071 (2010.01)

A 6 1 P 9/00 (2006.01)

A 6 1 P 37/02 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

A 6 1 K 35/50 (2015.01)

A 6 1 K 39/395 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 5/071

A 6 1 P 9/00

A 6 1 P 37/02

A 6 1 P 43/00 1 0 7

A 6 1 K 35/50

A 6 1 P 43/00 1 2 1

A 6 1 K 39/395 A

C 1 2 N 15/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成30年10月15日 (2018.10.15)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 6 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 6 3】

種々の刊行物、特許及び特許出願を本明細書に引用しており、その開示は、その全体が参照によって本明細書に援用される。

本件出願は、以下の構成の発明を提供する。

(構成 1)

ヒト胎盤由来の接着細胞由来のエクソソームを含む組成物であって、前記エクソソームは、CD 9⁺、CD 10⁺、CD 13⁺、CD 29⁺、CD 44⁺、CD 49b⁺、CD 49c⁺、CD 55⁺、CD 59⁺、CD 63⁺、CD 73⁺、CD 81⁺、CD 82⁺、CD 90⁺、CD 98⁺、CD 105⁺、CD 141⁺、CD 142⁺、CD 151⁺、CD 164⁺、CD 295⁺、またはCD 200⁺である、前記組成物。

(構成 2)

前記エクソソームが、CD 9⁺、CD 10⁺、CD 13⁺、CD 29⁺、CD 44⁺、CD 49b⁺、CD 49c⁺、CD 55⁺、CD 59⁺、CD 63⁺、CD 73⁺、CD 81⁺、CD 82⁺、CD 90⁺、CD 98⁺、CD 105⁺、CD 141⁺、CD 142⁺、CD 151⁺、CD 164⁺、CD 295⁺、及びCD 200⁺である、構成 1 に記載の組成物。

(構成 3)

前記エクソソームが、CD3 -、CD11b -、CD14 -、CD19 -、CD33 -、CD192 -、HLA - A -、HLA - B -、HLA - C -、HLA - DR -、CD11c - またはCD34 - である、構成1または2に記載の組成物。

(構成4)

前記エクソソームが、CD3 -、CD11b -、CD14 -、CD19 -、CD33 -、CD192 -、HLA - A -、HLA - B -、HLA - C -、HLA - DR -、CD11c - 及びCD34 - である、構成1～3のいずれかに記載の組成物。

(構成5)

前記エクソソームが、非コードRNA分子を含む、構成1～4のいずれか1に記載の組成物。

(構成6)

前記RNA分子がマイクロRNAである、構成5に記載の組成物。

(構成7)

前記マイクロRNAが、miR - 218 - 5p、miR - 133b、miR - 422a、miR - 564、miR - 16 - 5p、let - 7a、miR - 92、miR - 142 - 3p、miR - 451、miR - 124 - 5p、miR - 223 - 3p、miR - 630、miR - 296 - 5p、let - 7b - 3pまたはlet - 7d - 3pである、構成6に記載の組成物。

(構成8)

前記エクソソームが、間葉系幹細胞由来のエクソソームよりも少なくとも2倍高いレベルで少なくとも1つのマーカー分子を含む、構成1～7のいずれかに記載の組成物。

(構成9)

前記胎盤由来の接着細胞が、3回超継代されている、構成1～8のいずれかに記載の組成物。

(構成10)

前記胎盤由来の接着細胞が、24時間を超えて培養物中で維持された、構成1～9のいずれかに記載の組成物。

(構成11)

前記胎盤由来の接着細胞のうち少なくとも90%が、非母親由来である、構成1～10のいずれかに記載の組成物。

(構成12)

前記胎盤由来の接着細胞のうち少なくとも99%が、非母親由来である、構成1～11のいずれか1に記載の組成物。

(構成13)

静脈内投与に適切な形態である、構成1～12のいずれかに記載の組成物。

(構成14)

前記被験体における血管形成または血管新生の方法であって、前記被験体に対して、構成1～13のいずれか1に記載の組成物を投与することを含む、前記方法。

(構成15)

前記被験体の免疫系の調節方法であって、前記被験体に対して、構成1～13のいずれか1に記載の組成物を投与することを含む、前記方法。

(構成16)

前記被験体における疾患または障害組織の修復方法であって、前記被験体に対して、構成1～13のいずれか1に記載の組成物を投与することを含む、前記方法。

(構成17)

前記被験体がヒトである、構成14～16のいずれかに記載の方法。

(構成18)

ヒト胎盤由来の接着細胞由来のエクソソームを含む組成物であって、前記エクソソームがCD10⁺及びCD55⁺である、前記組成物。

(構成19)

胎盤由来の接着細胞エクソソームに外因性因子をロードする方法であって、外因性因子がエクソソームにロードされるように、胎盤由来の接着細胞エクソソーム及び外因性因子をインキュベートすること含む、前記方法。

(構成 20)

前記インキュベーションが室温で行われる、構成 19 に記載の方法。

(構成 21)

サポニン透過化のステップを含む、構成 19 または 20 に記載の方法。

(構成 22)

サポニン透過化のステップを含まない、構成 19 または 20 に記載の方法。

(構成 23)

1 回以上の凍結 / 解凍サイクルを含む、構成 19 または構成 20 に記載の方法。

(構成 24)

超音波処理のステップを含む、構成 19 または構成 20 に記載の方法。

(構成 25)

押し出しのステップを含む、構成 19 または構成 20 に記載の方法。

(構成 26)

個体に対して、外因性因子を含む胎盤由来の接着細胞エクソソームを投与する、方法。

(構成 27)

前記外因性因子が、ヒト抗体、ヒト化抗体もしくはキメラ抗体、またはその抗原結合フラグメントを含む、構成 26 に記載の方法。

(構成 28)

前記外因性因子が、1 つ以上の遺伝子修飾成分を含む、構成 26 に記載の方法。

(構成 29)

前記遺伝子修飾成分が、CRISPR - Cas システムを含む、構成 28 に記載の方法。

(構成 30)

前記 CRISPR - Cas システムが、ガイド RNA 及びエンドヌクレアーゼを含む、構成 29 に記載の方法。

(構成 31)

1 つ以上の外因性因子を含む胎盤由来の接着細胞エクソソームを含む組成物。

(構成 32)

前記外因性因子が、ヒト抗体、ヒト化抗体もしくはキメラ抗体、またはその抗原結合フラグメントを含む、構成 31 に記載の組成物。

(構成 33)

前記外因性因子が 1 つ以上の遺伝子修飾成分を含む、構成 31 に記載の組成物。

(構成 34)

前記遺伝子修飾成分が、CRISPR - Cas システムを含む、構成 33 に記載の組成物。

(構成 35)

前記 CRISPR - Cas システムが、ガイド RNA 及びエンドヌクレアーゼを含む、構成 34 に記載の組成物。

(構成 36)

標的細胞への外因性因子の送達方法であって、前記外因性因子が胎盤由来の接着細胞エクソソームにロードされる、前記方法。

(構成 37)

前記標的細胞が、エクソソームが得られた細胞型以外の細胞である、構成 36 に記載の方法。

(構成 38)

前記外因性因子が、ヒト抗体、ヒト化抗体もしくはキメラ抗体、またはその抗原結合フラグメントを含む、構成 36 または 37 に記載の方法。

(構成 3 9)

前記外因性因子が、1つ以上の遺伝子修飾成分を含む、構成36または37に記載の方法。

(構成 4 0)

前記遺伝子修飾成分が、C R I S P R - C a s システムを含む、構成38に記載の方法。

(構成 4 1)

前記C R I S P R - C a s システムが、ガイドRNA及びエンドヌクレアーゼを含む、構成39に記載の方法。