

【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25年5月9日(2013.5.9)

【公表番号】特表2011-520434(P2011-520434A)

【公表日】平成23年7月21日(2011.7.21)

【年通号数】公開・登録公報2011-029

【出願番号】特願2011-507925(P2011-507925)

【国際特許分類】

C 1 2 N 5/0775 (2010.01)

A 6 1 K 35/28 (2006.01)

A 6 1 P 19/08 (2006.01)

A 6 1 P 9/00 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 5/00 2 0 2 H

A 6 1 K 35/28

A 6 1 P 19/08

A 6 1 P 9/00

【手続補正書】

【提出日】平成24年3月5日(2012.3.5)

【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】

少なくとも C D 1 0 5 及び C D 3 4 を共発現する骨髓由来単離間葉系幹細胞 ( M S C ) を得る方法であって、骨髓由来 M S C 細胞集団から、少なくとも C D 1 0 5 及び C D 3 4 を共発現する細胞のサブセットを富化することを含む、方法。

【請求項 2】

( a ) 被験体の骨髓試料から M S C 細胞を単離すること、

( b ) 任意で、該 ( a ) の M S C 細胞を富化する及び / 又は増加させること、並びに

( c ) 該 ( a ) 又は ( b ) の M S C 細胞から、少なくとも C D 1 0 5 及び C D 3 4 を共発現する細胞のサブセットを富化することを含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 3】

M S C 細胞、少なくとも C D 1 0 5 及び C D 3 4 を共発現する骨髓由来 M S C 細胞、若しくは C D 1 0 5、C D 9 0、C D 7 3 及び C D 3 4 を共発現する骨髓由来 M S C 細胞であって単離 M S C 細胞を *in vitro* で増加させる方法であって、前記 M S C 細胞を、線維芽細胞成長因子 2 ( F G F - 2 )、並びに、コロニー刺激因子 2 ( C S F 2 )、C S F 3、マクロファージ C S F ( M - C S F )、顆粒球単球 C S F ( G M - C S F )、インターフェロン ( I F N )、腫瘍壊死因子 ( T N F )、造血活性のあるサイトカイン、血小板由来成長因子 ( P D G F )、血管内皮成長因子 ( V E G F )、フォン・ヴィルブランド因子 ( v W F )、アンジオポエチン 1、アンジオポエチン 2、F G F - 1、F G F - 3 及びエリスロポエチン ( E P O ) から選択される 1 つ又は複数の因子に曝露することを含む、方法。

【請求項 4】

前記 M S C を、F G F - 2、並びに G M - C S F、P D G F、F G F - 1 及び F G F - 3 から選択される 1 つ又は複数の因子に曝露することを含む、請求項 3 に記載の方法。

**【請求項 5】**

前記MSCを、FGF-2及びIFN- に曝露することを含む、請求項3に記載の方法。

**【請求項 6】**

請求項1～5のいずれか1項に記載の方法によって得ることができるMSC細胞。

**【請求項 7】**

骨形成性細胞、CD105及びCD34を共発現する骨形成性細胞、若しくはCD105、CD90、CD73及びCD34を共発現する骨形成性細胞を*in vitro*で増加させる方法であって、前記骨形成性細胞を、FGF-2、並びに、CSF2、CSF3、M-CSF、GM-CSF、IFN、TNF、造血活性のあるサイトカイン、PDGF、VEGF、vWF、アンジオポエチン1、アンジオポエチン2、FGF-1、FGF-3及びエリスロポエチン(EPO)から選択される1つ又は複数の因子に曝露することを含む、方法。

**【請求項 8】**

前記骨形成性細胞を、FGF-2、並びにGM-CSF、PDGF、FGF-1及びFGF-3から選択される1つ又は複数の因子に曝露することを含む、請求項7に記載の方法。

**【請求項 9】**

前記骨形成性細胞を、FGF-2及びIFN- に曝露することを含む、請求項7に記載の方法。

**【請求項 10】**

少なくともCD105及びCD34を共発現することを特徴とする、骨髓由来単離間葉系幹細胞(MSC)。

**【請求項 11】**

CD105、CD90、CD73及びCD34を共発現する、請求項10に記載の単離MSC細胞。

**【請求項 12】**

骨形成性及び血管新生促進性の両方を示す、請求項6、10又は11のいずれか1項に記載のMSC細胞。

**【請求項 13】**

ヒト起源である、請求項6、10、11又は12のいずれか1項に記載のMSC細胞。

**【請求項 14】**

請求項6、10、11、12又は13のいずれか1項に記載のMSC細胞を含む細胞集団。

**【請求項 15】**

請求項6、10、11、12若しくは13のいずれか1項に記載のMSC細胞又は請求項14に記載の細胞集団からなる骨関連障害の治療剤。

**【請求項 16】**

請求項6、10、11、12若しくは13のいずれか1項に記載のMSC細胞又は請求項14に記載の細胞集団、及び1つ又は複数の薬学的に許容可能な担体/賦形剤を含む医薬組成物。

**【請求項 17】**

請求項16に記載の医薬品製剤を調製する方法であって、請求項6、10、11、12若しくは13のいずれか1項に記載のMSC細胞又は請求項14に記載の細胞集団を、1つ又は複数の薬学的に許容可能な担体/賦形剤と混合することを含む、方法。