

【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 12 N 5/0775 (2010.01)

A 61 K 35/28 (2006.01)

A 61 P 19/08 (2006.01)

A 61 P 9/00 (2006.01)

【F I】

C 12 N 5/00 202 H

A 61 K 35/28

A 61 P 19/08

A 61 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CD105及びCD34を共発現する骨髓由来单離間葉系幹細胞(MSC)を得る方法であって、骨髓由来MSC細胞集団から、少なくともCD105及びCD34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MSC細胞を単離すること、

(b)任意で、該(a)のMSC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MSC細胞から、少なくともCD105及びCD34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】

MSC細胞、少なくともCD105及びCD34を共発現する骨髓由来MSC細胞、若しくはCD105、CD90、CD73及びCD34を共発現する骨髓由来MSC細胞であって单離MSC細胞をin vitroで増加させる方法であって、前記MSC細胞を、線維芽細胞成長因子2(FGF-2)、並びに、コロニー刺激因子2(CSF2)、CSF3、マクロファージCSF(M-CSF)、顆粒球单球CSF(GM-CSF)、インターフェロン(IFN)、腫瘍壊死因子(TNF)、造血活性のあるサイトカイン、血小板由来成長因子(PDGF)、血管内皮成長因子(VEGF)、フォン・ヴィルブランド因子(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4】

前記MSC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3に記載の方法。

【請求項 5】

前記M S C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M S C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、骨髄由来单離間葉系幹細胞(MSC)。

【請求項 11】

CD105、CD90、CD73及びCD34を共発現する、請求項10に記載の单離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。