

【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24年12月20日(2012.12.20)

【公表番号】特表2012-507304(P2012-507304A)

【公表日】平成24年3月29日(2012.3.29)

【年通号数】公開・登録公報2012-013

【出願番号】特願2011-535090(P2011-535090)

【国際特許分類】

C 12 N 5/0775 (2010.01)

A 61 K 35/23 (2006.01)

A 61 P 13/12 (2006.01)

【F I】

C 12 N 5/00 202 H

A 61 K 35/23

A 61 P 13/12

【手続補正書】

【提出日】平成24年10月30日(2012.10.30)

【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】

マーカー CD 13 3 (陰性)、CD 14 6 (陽性)、CD 3 4 (陰性)、CD 10 5 (陽性)、CD 2 4 (陽性)および Pax - 2 (陽性)により特徴付けられ、少なくとも以下の細胞型、足細胞、内皮細胞およびメサンギウム細胞に分化する能力によりさらに特徴付けられる、単離された成人腎臓由来の多能性糸球体間葉系幹細胞(h GL - MSC)。

【請求項2】

さらに骨細胞(osteogenic)、脂肪細胞(adipogenic)および軟骨細胞分化することができる、請求項1に記載の成人腎臓由来の多能性糸球体間葉系幹細胞(h GL - MSC)。

【請求項3】

マーカー - SMA および Oct - 4 に対して陰性である、請求項1または2に記載の成人腎臓由来の多能性糸球体間葉系幹細胞(h GL - MSC)。

【請求項4】

マーカー CD 4 5 に対して陰性である、請求項1から3のいずれかに記載の成人腎臓由来の多能性糸球体間葉系幹細胞(h GL - MSC)。

【請求項5】

マーカー CD 3 1 に対して陰性である、請求項1から4のいずれかに記載の成人腎臓由来の多能性糸球体間葉系幹細胞(h GL - MSC)。

【請求項6】

CD 2 9、CD 4 4、CD 7 3、CD 9 0、CD 1 6 6 またはそれらの任意の組合せからなる群から選択される間葉系幹細胞の表面マーカー特性に対して陽性である、請求項1から5のいずれかに記載の成人腎臓由来の多能性糸球体間葉系幹細胞(h GL - MSC)。

【請求項7】

マーカー Nanog および Mash 1 に対して陽性である、請求項1から6のいずれかに記載の成人腎臓由来の多能性糸球体間葉系幹細胞(h GL - MSC)。

【請求項 8】

ビメンチンおよびネスチンに対して陽性であり、サイトケラチンに対して陰性である、請求項1から7のいずれかに記載の成人腎臓由来の多能性糸球体間葉系幹細胞(hGL-MSC)。

【請求項 9】

MHCクラスI抗原を構成的に発現し、MHCクラスII抗原に対して陰性である、請求項1から8のいずれかに記載の成人腎臓由来の多能性糸球体間葉系幹細胞(hGL-MSC)。

【請求項 10】

共刺激分子CD80、CD86およびCD40に対して陰性である、請求項9に記載の成人腎臓由来の多能性糸球体間葉系幹細胞(hGL-MSC)。

【請求項 11】

請求項1から10のいずれかに記載の単離された成人腎臓由来の多能性糸球体間葉系幹細胞(hGL-MSC)を製造する方法であって、

特定の成長因子の非存在下で生理学的pHで緩衝された血清含有動物細胞培養培地を含む拡大培養培地中で成人腎臓由来の脱囊(decapsulated)糸球体を培養し、それにより、培養された脱囊糸球体から増殖した細胞の混合集団を得て、ここに、該細胞の混合集団は、紡錘状CD133(陰性)、CD146(陽性)細胞およびCD133(陽性)、CD146(陽性)細胞の両方を含む工程、および

混合集団から紡錘状CD133(陰性)、CD146(陽性)細胞を単離し、ここに、該紡錘状細胞CD133(陰性)、CD146(陽性)は、所望の成人腎臓由来のヒト多能性糸球体間葉系幹細胞(hGL-MSC)を表す工程を含む方法。

【請求項 12】

紡錘状CD133(陰性)、CD146(陽性)細胞が少なくとも第3継代の細胞培養物から単離される、請求項11に記載の方法。

【請求項 13】

CD133(陰性)、CD146(陽性)細胞がそれらの紡錘状形態に基づいて単離される、請求項11または12に記載の方法。

【請求項 14】

CD133(陰性)、CD146(陽性)細胞が細胞選別法により単離される、請求項11または12に記載の方法。

【請求項 15】

医薬として使用するための請求項1から10のいずれかに記載の単離された成人腎臓由来の多能性糸球体間葉系幹細胞(hGL-MSC)。

【請求項 16】

再生医療のための使用のための請求項15に記載の単離された成人腎臓由来の多能性糸球体間葉系幹細胞(hGL-MSC)。

【請求項 17】

腎障害または疾患の治療処置のための使用のための請求項16に記載の単離された成人腎臓由来の多能性糸球体間葉系幹細胞(hGL-MSC)。

【請求項 18】

腎糸球体障害または疾患の治療処置のための使用のための請求項17に記載の単離された成人腎臓由来の多能性糸球体間葉系幹細胞(hGL-MSC)。

【請求項 19】

請求項1から10のいずれかに記載の単離されたヒト糸球体間葉系幹細胞(hGL-MSC)ならびに薬学的に許容される担体、希釈剤および/またはビヒクルを含む医薬組成物。