

【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3部門第2区分
 【発行日】平成19年8月2日(2007.8.2)

【公表番号】特表2003-535025(P2003-535025A)
 【公表日】平成15年11月25日(2003.11.25)
 【出願番号】特願2001-506851(P2001-506851)
 【国際特許分類】

A 6 1 K 35/23 (2006.01)
A 6 1 K 35/28 (2006.01)
A 6 1 K 35/34 (2006.01)
A 6 1 K 35/36 (2006.01)
A 6 1 K 35/42 (2006.01)
A 6 1 P 9/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 35/23
 A 6 1 K 35/28
 A 6 1 K 35/34
 A 6 1 K 35/36
 A 6 1 K 35/42
 A 6 1 P 9/00

【手続補正書】

【提出日】平成19年6月18日(2007.6.18)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 第一哺乳類の組織に血管新生を誘発する方法であって；少なくとも一つの微小器官を、第一哺乳類の組織中に移植するステップを含んでなり、前記少なくとも一つの微小器官が複数種の血管新生促進因子を産生して血管新生を誘発する方法。

【請求項2】 前記少なくとも一つの微小器官が、第二哺乳類の器官組織由来の器官である請求項1に記載の方法。

【請求項3】 第一哺乳類と第二哺乳類が単一個体の哺乳類である請求項2に記載の方法。

【請求項4】 前記器官が、肺臓、肝臓、腎臓、筋肉、脾臓、皮膚および心臓からなる群から選択される請求項2に記載の方法。

【請求項5】 前記少なくとも一つの微小器官が二種以上の細胞型を含んでいる請求項1に記載の方法。

【請求項6】 第一哺乳類がヒトである請求項1に記載の方法。

【請求項7】 前記少なくとも一つの微小器官が、第一哺乳類の組織内に移植される前に、少なくとも4時間、身体外で培養される請求項1に記載の方法。

【請求項8】 前記少なくとも一つの微小器官が、第一哺乳類の組織中に移植されたとき生存力を保持するように調製される請求項1に記載の方法。

【請求項9】 前記少なくとも一つの微小器官の寸法が前記少なくとも一つの微小器官内に最も深く位置している細胞の前記少なくとも一つの微小器官の最も近い表面からの距離が少なくとも約100 μ mでかつ約225～350 μ mまでであるような寸法である請求項8に記載の方法。

【請求項 10】 前記複数の血管新生促進因子の各々が、前記少なくとも一つの微小器官内で独特の発現パターンをもっている請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】 前記少なくとも一つの微小器官の細胞の少なくとも一部分が、血管新生を制御するために選択された少なくとも一種の外因性ポリヌクレオチド配列を含有している請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】 前記少なくとも一種の外因性ポリヌクレオチド配列が、前記少なくとも一つの微小器官の前記細胞の前記少なくとも一部分のゲノムに組み込まれている請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】 前記少なくとも一種の外因性ポリヌクレオチド配列が、前記複数種の血管新生促進因子のうちの少なくとも一種の血管新生促進因子の発現を制御するように設計されている請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】 前記少なくとも一種の外因性ポリヌクレオチド配列が、エンハンサーまたはサプレッサーの配列を含有している請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】 前記少なくとも一種の外因性ポリヌクレオチド配列の発現産物が、前記複数種の血管新生促進因子のうちの少なくとも一種の血管新生促進因子の発現を制御することができる請求項 11 に記載の方法。

【請求項 16】 前記少なくとも一種の外因性ポリヌクレオチド配列が、少なくとも一種の組み換え血管新生促進因子をコードしている請求項 11 に記載の方法。

【請求項 17】 第一哺乳類の組織に血管新生を誘発する方法であって；

(a) 可溶性分子を少なくとも一つの微小器官から抽出し、次いで

(b) 上記ステップ (a) で抽出された前記可溶性分子の少なくとも一つの予め定められた投与量を、第一哺乳類の組織に投与する、ステップを含んでなる方法。

【請求項 18】 前記可溶性分子を、前記ステップ (b) の前に、医薬として許容できる担体と混合する請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】 前記少なくとも一つの微小器官が、第二哺乳類の器官組織由来の器官である請求項 17 に記載の方法。

【請求項 20】 前記少なくとも一つの微小器官を、前記可溶性分子を抽出する前に、少なくとも 4 時間培養する請求項 17 に記載の方法。

【請求項 21】 前記少なくとも一つの微小器官の寸法が、前記少なくとも一つの微小器官内に最も深く位置している細胞の前記少なくとも一つの微小器官の最も近い表面からの距離が少なくとも約 100 μm であつて 225 ~ 350 μm までであるような寸法である請求項 17 に記載の方法。

【請求項 22】 有効成分として、少なくとも一つの微小器官からの可溶性分子の抽出物を含有しおよび医薬として許容できる担体を含有する医薬組成物。

【請求項 23】 複数種の細胞を含有する微小器官であって；その複数種の前記細胞の少なくとも一部分が少なくとも一種の外因性ポリヌクレオチド配列を含有し、その少なくとも一種の外因性ポリヌクレオチド配列が、前記細胞内で発現される少なくとも一種の血管新生促進因子の発現を制御することができる微小器官。

【請求項 24】 微小器官が第二哺乳類の器官組織由来の器官である請求項 23 に記載の微小器官。

【請求項 25】 第一哺乳類と前記第二哺乳類が単一個体の哺乳類である請求項 24 に記載の微小器官。

【請求項 26】 前記器官が、肺臓、肝臓、他の腸管由来の器官、腎臓、脾臓および心臓からなる群から選択される請求項 23 に記載の微小器官。

【請求項 27】 前記少なくとも一つの微小器官が二種以上の細胞型を含有している請求項 23 に記載の微小器官。

【請求項 28】 微小器官の寸法が、微小器官内に最も深く位置している細胞の微小器官の最も近い表面からの距離が少なくとも約 100 μm であつて約 225 μm までであるような寸法である請求項 23 に記載の微小器官。

【請求項 29】 前記少なくとも一種の外因性ポリヌクレオチド配列が、前記複数種の前記細胞の前記少なくとも一部分のゲノム中に組み込まれている請求項 23 に記載の微小器官。

【請求項 30】 前記少なくとも一種の外因性ポリヌクレオチド配列が、エンハンサーまたはサプレッサーの配列を含有している請求項 23 に記載の微小器官。

【請求項 31】 前記少なくとも一種の外因性ポリヌクレオチド配列の発現産物が、前記少なくとも一種の血管新生促進因子の発現を制御することができる請求項 23 に記載の微小器官。

【請求項 32】 第一哺乳類の組織に血管新生を誘発する方法であって；

(a) 少なくとも一つの微小器官を増殖培地内で培養してならし培地を生成させ、

(b) 前記ならし培地を、少なくとも一つの予め定められた培養期間の後に収集し、次いで、

(c) ステップ (b) で収集した前記ならし培地の少なくとも一つの予め定められた投与量を、第一哺乳類の組織中に投与して、その組織に血管新生を誘発する、ステップを含んでなる方法。

【請求項 33】 前記少なくとも一つの微小器官が、第二哺乳類の器官組織由来の器官である請求項 32 に記載の方法。

【請求項 34】 前記少なくとも一つの微小器官を、前記ならし培地を収集する前に、少なくとも 4 時間培養する請求項 32 に記載の方法。

【請求項 35】 前記少なくとも一つの微小器官の寸法が、前記少なくとも一つの微小器官内に最も深く位置している細胞の前記少なくとも一つの微小器官の最も近い表面からの距離が少なくとも約 100 μm かつ約 225 ~ 350 μm までであるような寸法である請求項 32 に記載の方法。

【請求項 36】 前記増殖培地が最小必須培地である請求項 32 に記載の方法。