

【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22年12月24日(2010.12.24)

【公表番号】特表2010-508846(P2010-508846A)

【公表日】平成22年3月25日(2010.3.25)

【年通号数】公開・登録公報2010-012

【出願番号】特願2009-536303(P2009-536303)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

A 6 1 L 27/00 (2006.01)

A 6 1 K 35/48 (2006.01)

A 6 1 K 35/12 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

A 6 1 P 9/00 (2006.01)

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

C 1 2 N 5/07 (2010.01)

【F I】

C 1 2 N 15/00 Z N A A

A 6 1 L 27/00 V

A 6 1 L 27/00 Z

A 6 1 K 35/48

A 6 1 K 35/12

A 6 1 P 43/00 1 0 5

A 6 1 P 9/00

C 1 2 N 5/00 B

C 1 2 N 5/00 E

【手続補正書】

【提出日】平成22年11月8日(2010.11.8)

【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】

幹細胞または前駆細胞の集団において心筋形成を誘発するインビトロの方法であって、当該方法が、幹細胞または前駆細胞を、幹細胞または前駆細胞において古典的W n tシグナル伝達経路を誘発する作用物質と接触させることを含み、前記接触が前記幹細胞または前駆細胞の少なくとも50%の心筋細胞又は心筋細胞前駆体への分化を誘導する方法。

【請求項2】

前記作用物質が、W n tリガンドである、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記作用物質が、可溶性のW n t 3 aポリペプチドである、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記接触が、約50%から約90%の幹細胞又は前駆細胞の心筋細胞への分化を誘導する、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記接触が、少なくとも10倍の心筋細胞前駆体数の増加をもたらす、請求項1に記載の

方法。

【請求項 6】

前記接触が、少なくとも 10 倍の拍動を有する胚様体数の増加をもたらす、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

非心筋細胞から心筋細胞を分離することをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記幹細胞又は前駆細胞がマトリクス内に存在する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記作用物質が 可溶性 W n t 3 a 又は - カテニンポリペプチドをコードするヌクレオチド配列を含む核酸である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

可溶性 W n t 3 a ポリペプチドが配列番号 1 のアミノ酸 2 5 - 3 5 2 と少なくとも 7 5 % の配列同一性を有するアミノ酸配列を含み、 - カテニンポリペプチドが配列番号 9 のアミノ酸配列と少なくとも 7 5 % の配列同一性を有するアミノ酸配列を含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 11】

核酸が発現構築物である、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 12】

発現構築物がウイルス構築物である、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

発現構築物が組換えアデノ随伴ウイルス構築物である、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

前記幹細胞又は前駆細胞がヒト細胞である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 15】

前記幹細胞又は前駆細胞を生体適合性基材上に堆積させることを更に含む、請求項 1 から 14 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 16】

前記生体適合性基材が人工心臓組織の形態である、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

a) 幹細胞又は心筋細胞を含む細胞集団であって、前記幹細胞又は心筋細胞は可溶性 W n t 3 a ポリペプチド又は - カテニンポリペプチドをコードするヌクレオチド配列を含む核酸で遺伝的に修飾されている細胞集団、及び

b) 生体適合性基材であって、前記細胞集団が前記生体適合性基材内に存在する基材を含むインビトロ人工心臓組織。

【請求項 18】

前記細胞集団が心筋細胞を含み、細胞の少なくとも 80 % が心筋特異的マーカーを発現し、細胞の少なくとも 80 % が拍動を有する、請求項 17 に記載の人工心臓組織。

【請求項 19】

前記細胞がヒト幹細胞である、請求項 17 に記載の人工心臓組織。