

【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18年1月12日(2006.1.12)

【公表番号】特表2005-527482(P2005-527482A)

【公表日】平成17年9月15日(2005.9.15)

【年通号数】公開・登録公報2005-036

【出願番号】特願2003-541442(P2003-541442)

【国際特許分類】

A 6 1 K 35/28 (2006.01)

A 6 1 K 35/34 (2006.01)

A 6 1 L 27/00 (2006.01)

A 6 1 P 9/00 (2006.01)

A 6 1 P 9/10 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 35/28

A 6 1 K 35/34

A 6 1 L 27/00 E

A 6 1 P 9/00

A 6 1 P 9/10

A 6 1 P 43/00 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成17年10月18日(2005.10.18)

【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】

組換え哺乳動物細胞と心筋細胞との間の電氣的接続を確立するための方法であって、

心筋細胞を、コネキシンタンパク質を産生するように遺伝的に改変された組換え哺乳動物細胞と接触させる段階であって、該心筋細胞と該組換え細胞との間での電氣的な接続の産生を提供するために十分な様式であり、該組換え細胞と該心筋細胞との間の電氣的接続が確立される段階を含む、方法。

【請求項2】

組換え細胞が、骨格筋細胞、幹細胞、および心臓細胞からなる群より選択される、請求項1記載の方法。

【請求項3】

組換え細胞が骨格筋細胞である、請求項1記載の方法。

【請求項4】

骨格筋細胞が成体骨格筋細胞である、請求項3記載の方法。

【請求項5】

骨格筋細胞が筋芽細胞である、請求項3記載の方法。

【請求項6】

コネキシンタンパク質がコネキシン43タンパク質である、請求項1記載の方法。

【請求項7】

組換え細胞と心筋細胞との間の電氣的接続が確立された後で、該組換え細胞は該心筋細胞

と類似する伝導特性を有する、請求項1記載の方法。

【請求項8】

組換え骨格筋細胞と心筋細胞との間の電氣的接続を確立する方法であって、

心筋細胞を、コネキシンタンパク質を産生するように遺伝的に改変された組換え骨格筋細胞と接触させる段階であって、該心筋細胞と該組換え骨格筋細胞との間での電氣的な接続の産生を提供するために十分な様式であり、該組換え骨格筋細胞と該心筋細胞との間の電氣的接続が確立される段階を含む、方法。

【請求項9】

骨格筋細胞が成体骨格筋細胞である、請求項8記載の方法。

【請求項10】

骨格筋細胞が骨格筋芽細胞である、請求項8記載の方法。

【請求項11】

組換え細胞と心筋細胞との間の電氣的接続が確立された後で、該組換え細胞は該心筋細胞と類似する伝導特性を有する、請求項8記載の方法。

【請求項12】

組換え骨格筋細胞と心筋細胞との間の電氣的接続を確立する方法であって、

心筋細胞を、組換えコネキシン43タンパク質を発現するように遺伝的に改変された組換え骨格筋芽細胞と接触させる段階であって、該心筋細胞と該組換え骨格筋芽細胞との間での電氣的な接続の産生を提供するために十分な様式であり、該組換え骨格筋芽細胞と該心筋細胞との間の電氣的接続が確立され、その結果、該組換え骨格筋芽細胞は該心筋細胞と類似する伝導特性を有する段階を含む、方法。

【請求項13】

宿主中の心臓伝導障害の治療に用いる組換え哺乳動物細胞であって、該組換え哺乳動物細胞はコネキシンタンパク質を発現するように遺伝的に改変されており、該組換え哺乳動物細胞の宿主の心臓組織への移植によって、宿主中の心臓伝導障害の治療のための、該組換え哺乳動物細胞と該心臓組織の心筋細胞との間の電氣的接続が確立する、組換え哺乳動物細胞。

【請求項14】

組換え細胞が、骨格筋細胞、幹細胞、および心臓細胞からなる群より選択される、請求項13記載の組換え哺乳動物細胞。

【請求項15】

組換え細胞が骨格筋細胞である、請求項13記載の組換え哺乳動物細胞。

【請求項16】

骨格筋細胞が成体骨格筋細胞である、請求項15記載の組換え哺乳動物細胞。

【請求項17】

骨格筋細胞が筋芽細胞である、請求項15記載の組換え哺乳動物細胞。

【請求項18】

コネキシンタンパク質がコネキシン43タンパク質である、請求項13記載の組換え哺乳動物細胞。

【請求項19】

移植が組換え細胞を心臓組織の梗塞領域に移植することを含む、請求項13記載の組換え哺乳動物細胞。

【請求項20】

組換え細胞が宿主に対して自系である、請求項13記載の組換え哺乳動物細胞。

【請求項21】

宿主中の心臓伝導障害の治療に用いる薬学的組成物であって、該薬学的組成物は成分としてコネキシンタンパク質を発現するように遺伝的に改変されている組換え哺乳動物細胞を含み、該薬学的組成物の宿主の心臓組織への導入後に、該薬学的組成物が組換え哺乳動物細胞と該心臓組織の心筋細胞との間の電氣的接続を確立するのに十分な量で提供され、該電氣的接続により宿主中の心臓伝導障害が治療される、薬学的組成物。

【請求項 2 2】

組換え細胞が、骨格筋細胞、幹細胞、および心臓細胞からなる群より選択される、請求項 21記載の薬学的組成物。

【請求項 2 3】

組換え細胞が骨格筋細胞である、請求項 22記載の薬学的組成物。

【請求項 2 4】

骨格筋細胞が成体骨格筋細胞である、請求項 23記載の薬学的組成物。

【請求項 2 5】

骨格筋細胞が筋芽細胞である、請求項 22記載の薬学的組成物。

【請求項 2 6】

コネキシンタンパク質がコネキシン 43タンパク質である、請求項 21記載の薬学的組成物。

【請求項 2 7】

移植が組換え細胞を心臓組織の梗塞領域に移植することを含む、請求項 21記載の薬学的組成物。

【請求項 2 8】

組換え細胞が宿主に対して自系である、請求項 21記載の薬学的組成物。