

【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19年11月8日(2007.11.8)

【公表番号】特表2003-509028(P2003-509028A)

【公表日】平成15年3月11日(2003.3.11)

【出願番号】特願2001-522404(P2001-522404)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

A 0 1 K 67/027 (2006.01)

A 6 1 K 31/711 (2006.01)

A 6 1 K 35/23 (2006.01)

A 6 1 K 35/30 (2006.01)

A 6 1 K 35/34 (2006.01)

A 6 1 K 35/36 (2006.01)

A 6 1 K 48/00 (2006.01)

C 0 7 K 16/30 (2006.01)

C 1 2 Q 1/02 (2006.01)

G 0 1 N 33/53 (2006.01)

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 15/00 Z N A A

A 0 1 K 67/027

A 6 1 K 31/711

A 6 1 K 35/23

A 6 1 K 35/30

A 6 1 K 35/34

A 6 1 K 35/36

A 6 1 K 48/00

C 0 7 K 16/30

C 1 2 Q 1/02

G 0 1 N 33/53 Z

C 1 2 N 5/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成19年9月5日(2007.9.5)

【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】 動物モデルにおけるクローン化細胞又は組織の免疫適合性を試験する方法であって、

a. 供与体動物から細胞を採取し；

b. 該細胞から受容体の卵母細胞又は他の好適な受容体細胞に核を移植して胚を産生し；

c. 該胚から少なくとも1個の細胞を有する胚、胚盤及び／又は幹細胞を単離し；

d. 該胚、胚盤及び／又は幹細胞を、対照の胚盤及び／又は幹細胞と同時に該供与体動物に注入し；及び

e. 注入部位での奇形腫の形成を検査する；
ことを含む方法。

【請求項 2】 核の移植に先立ち、該供与体動物からの該細胞に異種の遺伝子を移入する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】 該奇形腫が形成された場合は、それを除去して胚葉の存在を検査する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 4】 胚葉が形成された場合は、特異的な細胞型を検出又は単離する目的でそれを分離する、請求項 3 記載の方法。

【請求項 5】 胚葉の中で見出される少なくとも 1 つの型の細胞が組織を作り出すために用いられる、請求項 4 記載の方法。

【請求項 6】 該作り出された組織が、免疫適合性を試験するために供与体動物に再移植される、請求項 5 記載の方法。

【請求項 7】 該作り出された組織が、平滑筋、骨格筋、心筋、皮膚、腎臓及び神経組織から成るグループから選択される、請求項 5 記載の方法。

【請求項 8】 移植のために免疫適合性を有する組織を産生する方法であって：

- a. 意図する移植の受容体から供与体細胞を採取し；
- b. 該細胞から受容体の卵母細胞又は他の好適な受容体細胞へ核を移植して胚又は胎児を産生し；
- c. 胚又は胎児から移植に必要とされる型の細胞を単離し；及び
- d. 該細胞から組織を作り出す；

ことを含む方法。

【請求項 9】 該ステップ (c) と (d) との間に、追加のステップとして：

- i. 該胚から胚盤及び／又は幹細胞を単離し；
- i i. 該胚盤及び／又は幹細胞を免疫無防備状態の動物に注入し；
- i i i. その結果生じた奇形腫を単離し；
- i v. 奇形腫から移植に必要とされる型の細胞を単離し、ここで、該奇形腫細胞は該免疫適合性を有する組織を作り出すために用いられる；

ことを含む、請求項 8 記載の方法。

【請求項 10】 該組織が、同質遺伝子型核 DNA 及び異質遺伝子型ミトコンドリア DNA を含む細胞を含有する、請求項 8 記載の方法。

【請求項 11】 該組織が、同質遺伝子型核 DNA 及び異質遺伝子型と同質遺伝子型ミトコンドリア DNA の混合物を含む細胞を含有する、請求項 8 記載の方法。

【請求項 12】 該組織が、平滑筋、骨格筋、心筋、皮膚、腎臓及び神経組織から成るグループから選択される、請求項 8 記載の方法。

【請求項 13】 移植を必要とする患者に免疫適合性の移植体を提供する方法であって：

- a. 該患者から供与体細胞を採取し；
- b. 該細胞から受容体の卵母細胞又は他の好適な受容体細胞に核を移植して胚を産生し；
- c. 該胚から胚盤及び／又は幹細胞を単離し；
- d. 奇形腫を形成するために該胚盤及び／又は幹細胞を免疫無防備状態の動物に注入し；
- e. その結果生じた奇形腫を単離し；
- f. 奇形腫から移植に必要とされる型の細胞を単離し；
- g. 該細胞から組織を作り出し；及び
- h. 該作り出した組織を該患者に移植する；

ことを含む方法。

【請求項 14】 該作り出した組織が、平滑筋、骨格筋、心筋、皮膚、腎臓及び神経組織から成るグループから選択される、請求項 13 記載の方法。

【請求項 15】 該作り出した組織が、同質遺伝子型核 DNA 及び異質遺伝子型ミト

コンドリアDNAを有する細胞を含む、請求項13記載の方法。

【請求項16】 請求項13記載の方法により作り出された組織。

【請求項17】 請求項13記載の方法により産生した単離した組織。

【請求項18】 該供与体細胞が核の移植に先立ち遺伝子的に変えられる、請求項9記載の方法。

【請求項19】 該遺伝子的な変更が、少なくとも1つの異種遺伝子の移入を含む、請求項18記載の方法。

【請求項20】 該遺伝子的な変更が、少なくとも1つの未変性遺伝子の分断を含む、請求項18記載の方法。

【請求項21】 種交差核移植を用いてミトコンドリアの組織適合性抗原を同定する方法であって：

- a. 供与体哺乳動物から細胞を採取し；
 - b. 該供与体哺乳動物から、該核供与体以外の哺乳動物種の少なくとも2つの受容体卵母細胞又は他の好適な受容体細胞へ核を移植して胚を産生し、ここで、該少なくとも2つの受容体細胞は、ミトコンドリアDNAに関して異質遺伝子型であり；
 - c. 該胚から、少なくとも1つの細胞を有する胚、胚盤及び／又は幹細胞を単離し；
 - d. 該胚、胚盤及び／又は幹細胞を別々に該供与体哺乳動物に再注入して、特異的なパネルの抗体及び／又はリンパ球を産生し；及び
 - e. 該供与体哺乳動物の免疫システムによって認識されるミトコンドリア抗原及び／又はエピトープを同定するために、該異質遺伝子型ミトコンドリア背景に対応して産生される抗体及び／又はリンパ球のパネルを比較する；
- ことを含む方法。

【請求項22】 該胚、胚盤及び／又は幹細胞が、核及びミトコンドリアDNAの両者に関して、核供与体に対して同質遺伝子型である別の哺乳動物に注入される、請求項21記載の方法。