

【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1日(2007.11.1)

【公表番号】特表2003-508079(P2003-508079A)

【公表日】平成15年3月4日(2003.3.4)

【出願番号】特願2001-521771(P2001-521771)

【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	35/12	(2006.01)
A 6 1 K	45/00	(2006.01)
A 6 1 K	48/00	(2006.01)
A 6 1 P	1/16	(2006.01)
A 6 1 P	3/10	(2006.01)
A 6 1 P	5/14	(2006.01)
A 6 1 P	9/00	(2006.01)
A 6 1 P	9/10	(2006.01)
A 6 1 P	9/12	(2006.01)
A 6 1 P	13/12	(2006.01)
A 6 1 P	15/08	(2006.01)
A 6 1 P	17/00	(2006.01)
A 6 1 P	19/02	(2006.01)
A 6 1 P	19/10	(2006.01)
A 6 1 P	21/04	(2006.01)
A 6 1 P	25/08	(2006.01)
A 6 1 P	25/14	(2006.01)
A 6 1 P	25/16	(2006.01)
A 6 1 P	25/28	(2006.01)
A 6 1 P	29/00	(2006.01)
A 6 1 P	31/18	(2006.01)
A 6 1 P	35/00	(2006.01)
A 6 1 P	37/02	(2006.01)
A 6 1 P	43/00	(2006.01)
C 0 7 K	14/47	(2006.01)
C 1 2 Q	1/02	(2006.01)
C 1 2 Q	1/25	(2006.01)
C 1 2 Q	1/68	(2006.01)
C 1 2 N	5/10	(2006.01)
A 6 1 K	38/00	(2006.01)

【F I】

C 1 2 N	15/00	A
A 0 1 K	67/027	
A 6 1 K	35/12	
A 6 1 K	45/00	
A 6 1 K	48/00	
A 6 1 P	1/16	
A 6 1 P	3/10	
A 6 1 P	5/14	
A 6 1 P	9/00	

A 6 1 P	9/10	
A 6 1 P	9/12	
A 6 1 P	13/12	
A 6 1 P	15/08	
A 6 1 P	17/00	
A 6 1 P	19/02	
A 6 1 P	19/10	
A 6 1 P	21/04	
A 6 1 P	25/08	
A 6 1 P	25/14	
A 6 1 P	25/16	
A 6 1 P	25/28	
A 6 1 P	29/00	
A 6 1 P	29/00	1 0 1
A 6 1 P	31/18	
A 6 1 P	35/00	
A 6 1 P	37/02	
A 6 1 P	43/00	1 0 5
C 0 7 K	14/47	
C 1 2 Q	1/02	
C 1 2 Q	1/25	
C 1 2 Q	1/68	A
C 1 2 N	5/00	B
A 6 1 K	37/02	

【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】 1 次細胞を若返らせる方法であって、

- a. 第 1 の細胞、該第 1 細胞の核、または第 1 細胞の染色体を、受容体である卵母細胞または卵に移行させて、胚を作成する；
 - b. 該胚を使用して、内部細胞マス、胚盤および／または幹細胞を得る；
 - c. 該内部細胞マス、胚盤および／または幹細胞を、免疫能低下動物に注入して、奇形腫を生成する；
 - d. 該生じる奇形腫を単離する；
 - e. 特定の細胞型を同定するために、異なる胚葉を分離する；
 - f. 第 1 の細胞と同じ型の細胞を単離する、
- ことを含んでなる上記方法。

【請求項 2】 1 次細胞は、老年期細胞または老年期に近い細胞である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】 1 次細胞は、ゲノムに少なくとも 1 つの変化を有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】 異なる細胞型である第 1 の細胞と同じ遺伝子型を有する 1 次細胞の作成方法であって、

- a. 第 1 の細胞の核を、受容体卵母細胞に移行させて、胚を作成する；

- b. 該胚を使用して、内部細胞マス、胚盤および／または幹細胞を得る；
 - c. 該内部細胞マス、胚盤および／または幹細胞を、免疫能低下動物に注入して、奇形腫を生成する；
 - d. 該生じる奇形腫を単離する；
 - e. 特定の細胞型を同定するために、異なる胚葉を分離する；
 - f. 第1の細胞と異なる型の細胞を単離する、
- ことを含んでなり、新しい1次細胞のテロメアは、核移行法によっては作成されない奇形腫中の同年齢の対照細胞のテロメアと少なくとも同じ長さである、上記方法。

【請求項5】 1次細胞は、老年期細胞または老年期に近い細胞である、請求項4記載の方法。

【請求項6】 1次細胞は繊維芽細胞である、請求項5に記載の方法。

【請求項7】 1次細胞は、平滑筋、骨格筋、心筋、皮膚、および腎臓よりなる群から選択される型である、請求項4に記載の方法。

【請求項8】 1次細胞は、（移植の必要な患者への移植のための）組織を作成するのに使用される、請求項7に記載の方法。

【請求項9】 第1の細胞のゲノムは、核移行の前に改変される、請求項4に記載の方法。

【請求項10】 請求項4に記載の方法により単離される細胞。

【請求項11】 請求項8に記載の方法により単離される組織。

【請求項12】 遺伝子改変は、少なくとも1つの異種遺伝子のトランスフェクションを含む、請求項3に記載の方法。

【請求項13】 遺伝子改変は、少なくとも1つの未変性の遺伝子の破壊を含む、請求項3に記載の方法。

【請求項14】 遺伝子改変は、少なくとも1つの未変性の遺伝子のトランスフェクションを含む、請求項9に記載の方法。

【請求項15】 遺伝子改変は、少なくとも1つの未変性の遺伝子の破壊を含む、請求項9に記載の方法。

【請求項16】 受容体卵母細胞への核移行を使用して遺伝子操作の間で1次細胞を若返らせることを含む、1次細胞中の複合遺伝子操作の実施方法であって、該細胞は、核移行の前に老年期または老年期に近い状態まで継代される上記方法。

【請求項17】 受容体卵母細胞への核移行を使用して遺伝子操作の間で1次細胞を若返らせることを含む、1次細胞中の複合遺伝子操作の実施方法であって、該細胞は、核移行の前に老年期または老年期様の状態まで誘導される上記方法。

【請求項18】 請求項16に記載の方法に従って遺伝子改変を受けた1次細胞。

【請求項19】 請求項18に記載の細胞と同じ遺伝子型を有する遺伝子改変動物の作成方法であって、

- a. 受容体卵母細胞に該細胞の核を移行させる、
- b. 該有核卵母細胞から胚または胚幹細胞を作成する、
- c. 受容体である雌に該胚または胚幹細胞を導入する、そして
- d. 雌が、該1次細胞と同じ遺伝子型を有する新生児動物を出産するように、該胚または胚幹細胞を完全に成長させる、ことを含む上記方法。

【請求項20】 動物は、同年齢の対照動物と平均して少なくとも同じ長さのテロメアを有する、請求項19に記載の方法により作成される遺伝子改変動物。

【請求項21】 再クローン化の核を提供するために使用されるドナー細胞は、老年期または老年期に近い細胞である、核移行法を使用してクローン化動物を再クローン化する方法。

【請求項22】 再クローン化動物は、クローン化動物に対して遺伝子が改変されている、請求項19に記載の方法。

【請求項23】 老年期または老年期に近い細胞中のテロメラーゼ活性を増強するメンバーについて、胚または胚幹細胞から作成されたcDNAまたはmRNAライブラリー

をスクリーニングすることを含む、テロメラーゼ活性を直接または間接に増強する少なくとも1つの遺伝子の同定方法。

【請求項24】 胚幹細胞中のテロメラーゼ活性を抑制するメンバーについて、老年期または老年期に近い細胞から作成されたcDNAまたはmRNAライブラリーをスクリーニングすることを含む、テロメラーゼ活性を直接または間接に抑制する少なくとも1つの遺伝子の同定方法。

【請求項25】 EPC-1および／またはテロメラーゼ活性を増強するタンパク質の同定方法であって、

- a. 卵母細胞の細胞質から画分を集める、
- b. これらを、老年期または老年期に近い細胞から設計された無細胞系に加える、そして
- c. 特定の卵母細胞の細胞質画分への暴露により生じる、テロメラーゼおよび／またはEPC-1活性の変化を測定する、ことを含む上記方法。

【請求項26】 老年期または老年期に近いドナー細胞を使用する核移行により作成される胚幹細胞を化合物に暴露して、該化合物がテロメラーゼおよび／またはEPC-1活性を阻害するかどうかを測定することを含む、テロメラーゼおよび／またはEPC-1活性を阻害する化合物のスクリーニング方法。