

【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 29 年 3 月 9 日 (2017.3.9)

【公開番号】特開 2016-185168 (P2016-185168A)

【公開日】平成 28 年 10 月 27 日 (2016.10.27)

【年通号数】公開・登録公報 2016-061

【出願番号】特願 2016-149598 (P2016-149598)

【国際特許分類】

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

A 0 1 K 67/027 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 5/10

C 1 2 N 15/00 A

A 0 1 K 67/027

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 1 月 27 日 (2017.1.27)

【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】

F 0 世代における胚性幹 (E S) 細胞由来のマウスを作製する効率を増大させるための方法であって、該方法は、

(a)

(i) 基本培地 ; および

(i i) 培養中のドナー X Y マウス E S 細胞を成長させ、かつ多能性を維持するために適切なサプリメント

を含む培地においてドナー X Y マウス E S 細胞を維持する工程であって、該基本培地は、1 . 5 ~ 2 . 2 m g / m L の濃度の炭酸水素ナトリウムを含み、かつ 2 1 8 ~ 3 2 2 m O s m / k g の重量オスモル濃度を有する、工程 ;

(b) 工程 (a) からのドナー X Y マウス E S 細胞を桑実期前段階の宿主マウス胚に導入する工程 ;

(c) 工程 (b) の該宿主マウス胚をレシピエント雌マウスに導入する工程および該宿主マウス胚を懐胎する工程 ; ならびに

(d) F 0 X Y マウス後代を得る工程を含む、方法。

【請求項 2】

前記基本培地が、3 . 0 ~ 6 . 4 m g / m L の濃度の塩化ナトリウムをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記基本培地が、3 m g / m L の塩化ナトリウムおよび 2 . 2 m g / m L の炭酸水素ナトリウムを含み、かつ 2 1 8 m O s m / k g の重量オスモル濃度を有する、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記基本培地が、4 . 5 m g / m L のグルコースをさらに含む、請求項 3 に記載の方法

°

【請求項 5】

前記基本培地が、 5.1 mg/mL の塩化ナトリウムおよび 1.5 mg/mL の炭酸水素ナトリウムを含み、かつ 261 mOsm/kg の重量オスモル濃度を有する、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 6】

前記基本培地が、 6.4 mg/mL の塩化ナトリウムおよび 1.5 mg/mL の炭酸水素ナトリウムを含み、かつ 294 mOsm/kg の重量オスモル濃度を有する、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 7】

前記基本培地が、 5.1 mg/mL の塩化ナトリウムおよび 2.2 mg/mL の炭酸水素ナトリウムを含み、かつ 270 mOsm/kg の重量オスモル濃度を有する、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 8】

前記基本培地が、 5.1 mg/mL の塩化ナトリウム、 2.2 mg/mL の炭酸水素ナトリウムおよび 15.5 mg/mL のグルコースを含み、かつ 322 mOsm/kg の重量オスモル濃度を有する、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 9】

前記ドナー X Y マウス E S 細胞が遺伝子改変を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記工程 (a) における前記ドナー X Y マウス E S 細胞を維持する工程が、該ドナー X Y マウス E S 細胞を遺伝子改変する工程をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記遺伝子改変が、内在性核酸配列の完全なまたは部分的な欠失、1 つもしくは複数の核酸の置換、内在性核酸配列の異種性核酸配列との置き換え、ノックアウト、およびノックインのうちの 1 つまたは複数を含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 12】

前記遺伝子改変が S T E A P 2 遺伝子のノックアウトである、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 13】

前記遺伝子改変が内在性核酸配列の完全なまたは部分的な欠失である、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 14】

前記遺伝子改変が 1 つまたは複数の核酸の置換である、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 15】

前記遺伝子改変が内在性核酸配列の異種性核酸配列との置き換えである、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 16】

前記遺伝子改変がノックアウトである、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 17】

前記遺伝子改変がノックインである、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 18】

前記ドナー X Y マウス E S 細胞が前記遺伝子改変についてヘテロ接合性である、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 19】

E S 細胞由来の仔の、F 0 世代において産生された仔全体に対する比が 23 % より大きい、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 20】

E S 細胞由来の仔の、F 0 世代において産生された仔全体に対する比が少なくとも 40 % である、請求項 19 に記載の方法。

【請求項 21】

E S 細胞由来の仔の、F 0 世代において産生された仔全体に対する比が少なくとも 5 1 %である、請求項 2 0 に記載の方法。

【請求項 2 2】

E S 細胞由来の仔の、F 0 世代において産生された仔全体に対する比が少なくとも 6 1 %である、請求項 2 1 に記載の方法。

【請求項 2 3】

E S 細胞由来の仔の、F 0 世代において産生された仔全体に対する比が少なくとも 7 2 %である、請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 2 4】

E S 細胞由来の仔の、F 0 世代において産生された仔全体に対する比が少なくとも 8 7 %である、請求項 2 3 に記載の方法。

【請求項 2 5】

E S 細胞由来の仔の、F 0 世代において産生された仔全体に対する比が少なくとも 9 1 %である、請求項 2 4 に記載の方法。