

【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2月12日(2010.2.12)

【公表番号】特表2009-521949(P2009-521949A)

【公表日】平成21年6月11日(2009.6.11)

【年通号数】公開・登録公報2009-023

【出願番号】特願2008-549106(P2008-549106)

【国際特許分類】

C 12 N 1/04 (2006.01)

C 12 M 1/24 (2006.01)

【F I】

C 12 N 1/04

C 12 M 1/24

【手続補正書】

【提出日】平成21年12月8日(2009.12.8)

【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】

ナノ構造、液体および少なくとも1つの凍結保護剤を含む凍結保護組成物。

【請求項2】

(a) 細胞材料を、ナノ構造および液体を含む組成物と接触させること、および、

(b) 細胞材料を冷凍保存温度に供し、それにより、細胞材料を冷凍保存することを含む、細胞材料を冷凍保存する方法。

【請求項3】

(a) 請求項2に記載の方法によって細胞材料を冷凍保存すること、

(b) 冷凍保護された細胞材料を解凍すること、および、

(c) 前記組成物を除去し、それにより、冷凍保存された細胞材料を回復することを含む、冷凍保存された細胞材料を回復する方法。

【請求項4】

請求項1に記載の凍結保護組成物を含む冷凍保存容器。

【請求項5】

ナノ構造および液体を含む冷凍保存容器。

【請求項6】

凍結保護組成物は、少なくとも1つの凍結保護剤をさらに含む、請求項2に記載の方法。

【請求項7】

前記ナノ構造はヒドロキシアパタイトから配合される、請求項1に記載の凍結保護組成物。

【請求項8】

10体積%未満のグリセロールを含む、請求項1に記載の凍結保護組成物。

【請求項9】

グリセロールを含まない、請求項1に記載の凍結保護組成物。

【請求項10】

安定剤をさらに含む、請求項1に記載の凍結保護組成物。

**【請求項 1 1】**

前記細胞材料は、体液、細胞培養物、細胞懸濁物、細胞マトリックス、組織、器官および生物体を含む群から選択される、請求項 2 に記載の方法。

**【請求項 1 2】**

前記細胞材料は精液である、請求項 1 1 に記載の方法。

**【請求項 1 3】**

前記細胞材料は、幹細胞、精子、卵子および胚からなる群から選択される、請求項 2 に記載の方法。

**【請求項 1 4】**

細胞材料を工程 (a) の前に状態調節することをさらに含む、請求項 2 に記載の方法。

**【請求項 1 5】**

前記状態調節は、安定剤処理、低温順応、熱ショック処理、および / または、凍結乾燥によって行われる、請求項 1 4 に記載の方法。

**【請求項 1 6】**

工程 (a) および工程 (b) は同時に行われる、請求項 2 に記載の方法。

**【請求項 1 7】**

前記冷凍保存温度は約 -80 未満である、請求項 3 に記載の方法。

**【請求項 1 8】**

少なくとも 1 つの凍結保護剤をさらに含む、請求項 5 に記載の冷凍保存容器。

**【請求項 1 9】**

前記細胞材料は、体液、細胞培養物、細胞懸濁物、細胞マトリックス、組織、器官および生物体を含む群から選択される、請求項 3 に記載の方法。

**【請求項 2 0】**

前記体液は精液である、請求項 1 9 に記載の方法。

**【請求項 2 1】**

前記細胞材料は、幹細胞、精子、卵子および胚からなる群から選択される、請求項 3 に記載の方法。