

【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27年10月29日(2015.10.29)

【公表番号】特表2015-517520(P2015-517520A)

【公表日】平成27年6月22日(2015.6.22)

【年通号数】公開・登録公報2015-040

【出願番号】特願2015-512636(P2015-512636)

【国際特許分類】

A 6 1 K 35/28 (2015.01)

A 6 1 P 25/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 35/28

A 6 1 P 25/00

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月3日(2015.9.3)

【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】

外傷性脳損傷の処置のための対象への移植のための細胞であって、

(a) MSCの培養物を提供するステップと、

(b) ステップ(a)の細胞培養物を、N I C Dをコードする配列を含むポリヌクレオチドと接触させるステップであって、前記ポリヌクレオチドが完全長N o t c hタンパク質をコードしないステップと、

(c) ステップ(b)の前記ポリヌクレオチドを含む細胞を選択するステップと、

(d) ステップ(c)の前記選択された細胞を選択なしでさらに培養するステップとを含むプロセスによって得られる細胞。

【請求項2】

前記対象がヒトである、請求項1に記載の細胞。

【請求項3】

前記MSCがヒトから得られる、請求項1または請求項2に記載の細胞。

【請求項4】

対象の外傷性脳損傷を処置するための組成物であって、前記組成物は請求項1～3のいずれかに記載の細胞の治療的有効量を含み、前記組成物は前記対象の脳に投与されることを特徴とする、組成物。

【請求項5】

神経原性ニッチから脳損傷部位への内因性神経原性細胞の移動を誘導するための組成物であって、前記組成物は請求項1～3のいずれかに記載の細胞の治療的有効量を含み、前記組成物は対象の脳に投与されることを特徴とする、組成物。

【請求項6】

前記神経原性ニッチが脳室下帯である、請求項5に記載の組成物。

【請求項7】

前記脳損傷が外傷性脳損傷である、請求項5に記載の組成物。

【請求項8】

対象の神経原性細胞の増殖を刺激するための組成物であって、前記組成物は請求項1～

3のいずれかに記載の細胞の治療的有効量を含み、前記組成物は前記対象の脳に投与されることを特徴とする、組成物。

【請求項9】

神経原性細胞が増殖して対象の脳損傷部位に移動するように誘導するための組成物であって、前記組成物は請求項1～3のいずれかに記載の細胞の治療的有効量を含み、前記組成物は前記対象の脳に投与されることを特徴とする、組成物。

【請求項10】

前記脳損傷が外傷性脳損傷である、請求項9に記載の組成物。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

したがって、本開示は、とりわけ、以下の実施形態を提供する：

1．対象の外傷性脳損傷を処置する方ための法であって、前記方法は、SB623細胞の治療的有効量を対象の脳に投与することを含み、SB623細胞が、(a)骨髄付着幹細胞(MSC)の培養物を提供するステップと、(b)ステップ(a)の細胞培養物をNotch細胞内ドメイン(NICD)をコードする配列を含むポリヌクレオチドと接触させるステップであって、前記ポリヌクレオチドが完全長Notchタンパク質をコードしないステップと、(c)ステップ(b)のポリヌクレオチドを含む細胞を選択するステップと、(d)ステップ(c)の選択された細胞を選択なしでさらに培養するステップとによって得られる方法。

2．対象がヒトである、実施形態1に記載の方法。

3．MSCがヒトから得られる、実施形態1または2のいずれかに記載の方法。

4．外傷性脳損傷の処置のための対象への移植のための細胞であって、(a)MSCの培養物を提供するステップと、(b)ステップ(a)の細胞培養物をNICDをコードする配列を含むポリヌクレオチドと接触させるステップであって、前記ポリヌクレオチドが完全長Notchタンパク質をコードしないステップと、(c)ステップ(b)のポリヌクレオチドを含む細胞を選択するステップと、(d)ステップ(c)の選択された細胞を選択なしでさらに培養するステップとを含むプロセスによって得られる細胞。

5．対象がヒトである、実施形態4に記載の細胞。

6．MSCがヒトから得られる、実施形態4または5のいずれかに記載の細胞。

7．神経原性ニッヂから脳損傷部位への内因性神経原性細胞の移動を誘導するための方法であって、前記方法が、SB623細胞の治療的有効量を対象の脳に投与することを含み、SB623細胞が、(a)MSCの培養物を提供するステップと、(b)ステップ(a)の細胞培養物をNotch細胞内ドメイン(NICD)をコードする配列を含むポリヌクレオチドと接触させるステップであって、前記ポリヌクレオチドが完全長Notchタンパク質をコードしないステップと、(c)ステップ(b)のポリヌクレオチドを含む細胞を選択するステップと、(d)ステップ(c)の選択された細胞を選択なしでさらに培養するステップとによって得られる方法。

8．神経原性ニッヂが脳室下帯である、実施形態7に記載の方法。

9．脳損傷が外傷性脳損傷である、実施形態7または8のいずれかに記載の方法。

10．対象がヒトである、実施形態7～9のいずれかに記載の方法。

11．MSCがヒトから得られる、実施形態7～10のいずれかに記載の方法。

12．対象の神経原性細胞の増殖を刺激するための方法であって、前記方法が、SB623細胞の治療的有効量を対象の脳に投与することを含み、SB623細胞が、(a)MSCの培養物を提供するステップと、(b)ステップ(a)の細胞培養物をNotch細胞内ドメイン(NICD)をコードする配列を含むポリヌクレオチドと接触させるステップであって、前記ポリヌクレオチドが完全長Notchタンパク質をコードしないステッ

プと、(c)ステップ(b)のポリヌクレオチドを含む細胞を選択するステップと、(d)ステップ(c)の選択された細胞を選択なしでさらに培養するステップとによって得られる方法。

13. 脳損傷が外傷性脳損傷である、実施形態12に記載の方法。

14. 対象がヒトである、実施形態12または13のいずれかに記載の方法。

15. MSCがヒトから得られる、実施形態12～14のいずれかに記載の方法。

16. 神経原性細胞が増殖して対象の脳損傷部位に移動するように誘導するための方法であって、前記方法が、SB623細胞の治療的有効量を対象の脳に投与することを含み、SB623細胞が、(a)MSCの培養物を提供するステップと、(b)ステップ(a)の細胞培養物をNotch細胞内ドメイン(NICD)をコードする配列を含むポリヌクレオチドと接触させるステップであって、前記ポリヌクレオチドが完全長Notchタンパク質をコードしないステップと、(c)ステップ(b)のポリヌクレオチドを含む細胞を選択するステップと、(d)ステップ(c)の選択された細胞を選択なしでさらに培養するステップとによって得られる方法。

17. 脳損傷が外傷性脳損傷である、実施形態16に記載の方法。

18. 対象がヒトである、実施形態16または17のいずれかに記載の方法。

19. MSCがヒトから得られる、実施形態16～18のいずれかに記載の方法。

特定の実施形態では、例えば以下が提供される：

(項目1)

外傷性脳損傷の処置のための対象への移植のための細胞であって、

(a) MSCの培養物を提供するステップと、

(b)ステップ(a)の前記細胞培養物を、NICDをコードする配列を含むポリヌクレオチドと接触させるステップであって、前記ポリヌクレオチドが完全長Notchタンパク質をコードしないステップと、

(c)ステップ(b)の前記ポリヌクレオチドを含む細胞を選択するステップと、

(d)ステップ(c)の前記選択された細胞を選択なしでさらに培養するステップとを含むプロセスによって得られる細胞。

(項目2)

前記対象がヒトである、項目1に記載の細胞。

(項目3)

前記MSCがヒトから得られる、項目1または項目2に記載の細胞。

(項目4)

対象の外傷性脳損傷を処置するための方法であって、項目1～3のいずれかに記載の細胞の治療的有効量を前記対象の脳に投与することを含む、方法。

(項目5)

神経原性ニッチから脳損傷部位への内因性神経原性細胞の移動を誘導するための方法であって、項目1～3のいずれかに記載の細胞の治療的有効量を対象の脳に投与することを含む、方法。

(項目6)

前記神経原性ニッチが脳室下帯である、項目5に記載の方法。

(項目7)

前記脳損傷が外傷性脳損傷である、項目5に記載の方法。

(項目8)

対象の神経原性細胞の増殖を刺激するための方法であって、項目1～3のいずれかに記載のSB623細胞の治療的有効量を対象の脳に投与することを含む、方法。

(項目9)

神経原性細胞が増殖して対象の脳損傷部位に移動するように誘導するための方法であって、項目1～3のいずれかに記載のSB623細胞の治療的有効量を対象の脳に投与することを含む、方法。

(項目10)

前記脳損傷が外傷性脳損傷である、項目9に記載の方法。