

【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】令和 3 年 10 月 14 日 (2021.10.14)

【公表番号】特表 2020-533021 (P2020-533021A)  
 【公表日】令和 2 年 11 月 19 日 (2020.11.19)  
 【年通号数】公開・登録公報 2020-047  
 【出願番号】特願 2020-534820 (P2020-534820)  
 【国際特許分類】

C 1 2 N 5/07 (2010.01)

C 1 2 N 5/09 (2010.01)

C 1 2 N 5/0735 (2010.01)

【 F I 】

C 1 2 N 5/07

C 1 2 N 5/09

C 1 2 N 5/0735

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 9 月 3 日 (2021.9.3)

【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】

幹細胞を標的にするインビトロの方法であって、ガンマ - カルボキシルグルタミン酸成分 ( G L A 成分 ) に連結したペイロードを含む分子と細胞とを接触させる工程を含み、

前記 G L A 成分が、 G L A ドメインまたはその活性断片を含み、前記分子が G L A タンパク質由来の活性触媒ドメインを含まない、方法。

【請求項 2】

ガンマ - カルボキシルグルタミン酸成分 ( G L A 成分 ) に連結したペイロードを含む、患者に投与され、幹細胞を標的化する、ペイロードの生体内への送達用分子であって、前記 G L A 成分は、 G L A ドメイン又はその活性断片を含み、前記分子は、 G L A タンパク質由来の活性触媒ドメインを含まない、分子。

【請求項 3】

G L A ドメインまたはその活性断片が、トロンビン、第 V I I 因子、第 I X 因子、第 X 因子、プロテイン C、プロテイン S、プロテイン Z、オステオカルシン、マトリックス G L A タンパク質 ( M G P )、G A S 6、トランスサイレチン ( T T R )、インターアルファトリプシン阻害剤、ペリオスチン、プロリンリッチ G L A 1 ( P R R G 1 )、プロリンリッチ G L A 2 ( P R R G 2 )、プロリンリッチ G L A 3 ( P R R G 3 )、及びプロリンリッチ G L A 4 ( P R R G 4 ) から独立して選択されるタンパク質由来である、請求項 1 に記載の方法又は請求項 2 記載の送達用分子。

【請求項 4】

前記 G L A ドメインまたはその活性断片がプロテイン S 由来である、請求項 3 に記載の方法又は送達用分子。

【請求項 5】

前記 G L A 成分が、 E G F ドメインをさらに含む、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の方法又は送達用分子。

【請求項 6】

前記 E G F ドメインがプロテイン S 由来である、請求項 5 に記載の方法又は送達用分子。

【請求項 7】

前記 G L A ドメイン成分が、クリングルドメインをさらに含む、請求項 1 から請求項 6 のいずれかに記載の方法又は送達用分子。

【請求項 8】

前記 G L A 成分が配列番号 6 に示した配列を含む、請求項 1 から請求項 7 のいずれか 1 項に記載の方法又は送達用分子。

【請求項 9】

前記分子が前記幹細胞に内部移行される、請求項 1 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載の方法又は送達用分子。

【請求項 10】

前記細胞が非アポトーシス性である、請求項 1 から請求項 9 のいずれか 1 項に記載の方法又は送達用分子。

【請求項 11】

前記細胞がアポトーシス性である、請求項 1 から請求項 10 のいずれか 1 項に記載の方法又は送達用分子。

【請求項 12】

前記幹細胞が、胚性幹細胞または成人幹細胞であり、外套細胞、放射状グリア細胞、骨髄間質細胞、骨膜、脾臓前駆細胞、血管内皮前駆細胞、芽細胞、及び栄養膜幹細胞などの、前駆細胞、造血幹細胞、筋原幹細胞、骨芽前駆幹細胞、神経幹細胞、及び間葉系幹細胞を含む、請求項 1 から請求項 11 のいずれか 1 項に記載の方法又は送達用分子。

【請求項 13】

前記幹細胞が表面マーカー C D 3 4 を発現し、L i n e a g e 陽性表面マーカーに対して陰性である（すなわち L i n - v e である）、請求項 1 から請求項 12 のいずれか 1 項に記載の方法又は送達用分子。

【請求項 14】

前記幹細胞が、C D 9 0 + v e、C D 1 3 3 + v e、C D 1 0 5 + v e、C D 4 5 +、L i n - v e、C D 4 8 - v e、及び C D 2 4 4 - v e である、請求項 1 から請求項 13 のいずれか 1 項に記載の方法又は送達用分子。

【請求項 15】

前記幹細胞が、L i n - v e、C D 3 4 + v e、C D 3 8 - v e、C D 4 5 R A - v e、C D 9 0 + v e、及び C D 4 9 f + v e である、請求項 1 から請求項 14 のいずれか 1 項に記載の方法又は送達用分子。

【請求項 16】

前記幹細胞が非癌性である、請求項 1 から請求項 15 のいずれか 1 項に記載の方法又は送達用分子。

【請求項 17】

前記幹細胞が癌幹細胞である、請求項 1 から請求項 16 のいずれか 1 項に記載の方法又は送達用分子。

【請求項 18】

前記癌幹細胞が上皮由来のものである、請求項 17 に記載の方法又は送達用分子。

【請求項 19】

癌幹細胞が、C D 4 4、C D 1 3 3、C D 2 4、C D 9 0、C D 2 7 1、C D 4 f、C D 1 3、及びこれらのうちの 2 つ以上の組み合わせから選択される表面マーカーを発現する、請求項 18 に記載の方法又は送達用分子。

【請求項 20】

前記幹細胞が造血性由来のものである、請求項 1 から請求項 17 のいずれか 1 項に記載の方法又は送達用分子。