(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2013 年 11 月 14 日(14.11.2013)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2013/168403 A1

(51) 国際特許分類:
C12N 5/0775 (2010.01) *A61P 9/00* (2006.01)
A61K 35/12 (2006.01) *C12N 5/071* (2010.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2013/002925

(22) 国際出願日: 2013 年 5 月 2 日(02.05.2013)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2012-106866 2012 年 5 月 8 日(08.05.2012) JP

(71) 出願人: 株式会社大塚製薬工場(OTSUKA PHARMACEUTICAL FACTORY, INC.) [JP/JP]; 〒7728601 徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原１１５ Tokushima (JP).

(72) 発明者: 和田 圭樹(WADA, Tamaki); 〒7728601 徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原１１５ 株式会社大塚製薬工場内 Tokushima (JP). 土居 雅子(DOI, Masako); 〒7728601 徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原１１５ 株式会社大塚製薬工場内 Tokushima (JP). 菊地 健志(KIKUCHI, Takeshi); 〒7728601 徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原１１５ 株式会社大塚製薬工場内 Tokushima (JP). 小林 英司(KOBAYASHI, Eiji); 〒7728601 徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原１１５ 株式会社大塚製薬工場内 Tokushima (JP).

(74) 代理人: 廣田 雅紀(HIROTA, Masanori); 〒1070052 東京都港区赤坂二丁目２番１９号アドレスビル６階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

(54) **Title**: TREHALOSE-CONTAINING MAMMALIAN CELL SUSPENSION FOR PREVENTION OF PULMONARY EMBOLISM FORMATION

(54) 発明の名称 : トレハロース含有肺塞栓形成予防用哺乳動物細胞懸濁液

(57) **Abstract**: This invention addresses the problem of providing: a mammalian cell suspension capable of preventing the formation of pulmonary embolisms when mammalian stem cells or other mammalian cells are administered intravenously; or a prophylactic agent against the formation of pulmonary embolisms when mammalian cells are administered intravenously. This invention is characterized by the suspension of mammalian stem cells or other mammalian cells in a physiological aqueous solution including as an effective component thereof trehalose, a derivative thereof, or a salt of either, and the preparation of a mammalian cell suspension for the prevention of pulmonary embolism formation when administering mammalian cells intravenously, said suspension containing as an effective component thereof: mammalian cells; and trehalose, a derivative thereof, or a salt of either. In addition to mammalian stem cells, islet cells, dendritic cells, natural killer cells, alpha-beta T cells, gamma-delta T cells, and cytotoxic T lymphocytes, etc., can be used as the mammalian cells. Mammalian mesenchymal stem cells and mammalian pluripotent stem cells are suitable examples of mammalian stem cells.

(57) 要約: 本発明は、哺乳動物幹細胞等の哺乳動物細胞を血管経由で投与する際の肺塞栓形成を予防することができる哺乳動物細胞懸濁液や、哺乳動物細胞を血管経由で投与する際の肺塞栓形成の予防剤を提供することを課題とする。 本発明は、トレハロース若しくはその誘導体又はそれらの塩を有効成分として含む生理的水溶液に哺乳動物幹細胞等の哺乳動物細胞を懸濁し、哺乳動物細胞及びトレハロース若しくはその誘導体又はそれらの塩を有効成分として含有する、哺乳動物細胞を血管経由で投与する際の肺塞栓形成を予防するための哺乳動物細胞懸濁液を作製することを特徴とする。かかる哺乳動物細胞としては、哺乳動物幹細胞の他、膵島細胞、樹状細胞、ナチュラルキラー細胞、アルファ・ベータＴ細胞、ガンマ・デルタＴ細胞、細胞障害性Ｔ細胞等を挙げることができ、また、上記哺乳動物幹細胞としては哺乳動物間葉系幹細胞や哺乳動物多能性幹細胞を好適に例示することができる。

WO 2013/168403 A1