(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
2018年12月27日(27.12.2018)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2018/235878 A1

(51) 国際特許分類:
A61K 35/545 (2015.01) *A61P 25/28* (2006.01)
A61P 25/14 (2006.01) *C12N 5/0775* (2010.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2018/023511

(22) 国際出願日: 2018年6月20日(20.06.2018)

(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 2017-120900 2017年6月20日(20.06.2017) JP

(71) 出願人: 国立大学法人名古屋大学(NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION NAGOYA UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒4648601 愛知県名古屋市千種区不老町1番 Aichi (JP). 国立大学法人東北大学(TOHOKU UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒9808577 宮城県仙台市青葉区片平二丁目1番1号 Miyagi (JP). 国立研究開発法人国立循環器病研究センター(NATIONAL CEREBRAL AND CARDIOVASCULAR CENTER) [JP/JP]; 〒5658565 大阪府吹田市藤白台五丁目7番1号 Osaka (JP). 株式会社生命科学インスティテュート(LIFE SCIENCE INSTITUTE, INC.) [JP/JP]; 〒1008251 東京都千代田区丸の内一丁目1番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 佐藤 義朗(SATO, Yoshiaki); 〒4648601 愛知県名古屋市千種区不老町1番 国立大学法人名古屋大学内 Aichi (JP). 北瀬 悠磨(KITASE, Yuma); 〒4648601 愛知県名古屋市千種区不老町1番 国立大学法人名古屋大学内 Aichi (JP). 清水 忍(SHIMIZU, Shinobu); 〒4648601 愛知県名古屋市千種区不老町1番 国立大学法人名古屋大学内 Aichi (JP). 水野 正明(MIZUNO, Masaaki); 〒4648601 愛知県名古屋市千種区不老町1番 国立大学法人名古屋大学内 Aichi (JP). 早川 昌弘(HAYAKAWA, Masahiro); 〒4648601 愛知県名古屋市千種区不老町1番 国立大学法人名古屋大学内 Aichi (JP). 出澤 真理(DEZAWA, Mari); 〒9808577 宮城県仙台市青葉区片平二丁目1番1号 国立大学法人東北大学内 Miyagi (JP). 辻 雅弘(TSUJI, Masahiro); 〒5658565 大阪府吹田市藤白台五丁目7番1号 国立研究開発法人国立循環器病研究センター内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 青木 篤, 外 (AOKI, Atsushi et al.); 〒1058423 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37森ビル 青和特許法律事務所 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,

(54) **Title:** AMELIORATION AND TREATMENT OF BRAIN DISORDER RESULTING FROM FETAL GROWTH RETARDATION USING PLURIPOTENT STEM CELLS

(54) 発明の名称: 多能性幹細胞による胎児発育不全に伴う脳障害の改善及び治療

(57) **Abstract:** The purpose of the present invention is to provide a novel medical application of pluripotent stem cells (muse cells) in regeneration medicine. The present invention provides a cell preparation and a pharmaceutical composition which are for amelioration and treatment of brain disorders resulting from fetal growth retardation, such as abnormal motor quality or abnormal neurological development, and which contain SSEA-3 positive pluripotent stem cells isolated from a mesenchymal tissue from a live body or cultured mesenchymal cells. It is assumed that this cell preparation is based on a mechanism where muse cells that are administered to objects having the disorders are engrafted on an impaired brain tissue, thereby ameliorating or treating the disorders.

(57) 要約: 再生医療において、多能性幹細胞（Ｍｕｓｅ細胞）を用いた新たな医療用途を提供することを目的とする。本発明は、生体の間葉系組織又は培養間葉系細胞から分離されたＳＳＥＡ－３陽性の多能性幹細胞を含む、運動の質の異常や神経学的発達の異常などの胎児発育不全に伴う脳障害を改善及び治療するための細胞製剤及び医薬組成物を提供する。本発明の細胞製剤は、上記障害を有する対象に対し、Ｍｕｓｅ細胞を投与することにより、障害脳組織に生着させ、上記障害を改善及び治療する機構に基づいていることが想定される。

WO 2018/235878 A1

［続葉有］

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, SA, 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, ST, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告(条約第21条(3))