

(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8月9日(09.08.2018)



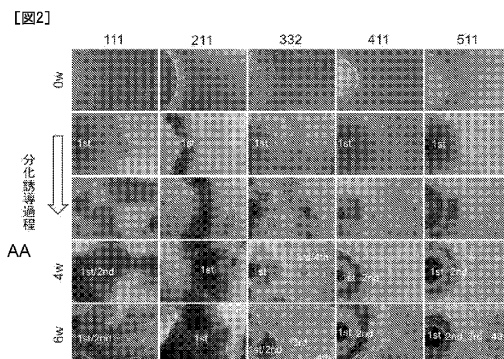
(10) 国際公開番号

WO 2018/143312 A1

- (51) 国際特許分類:
C12N 5/0735 (2010.01) C12N 5/079 (2010.01)
C07K 14/47 (2006.01) C12N 5/0793 (2010.01)
C12N 5/071 (2010.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2018/003315
- (22) 国際出願日: 2018年1月31日(31.01.2018)
- (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 2017-016302 2017年1月31日(31.01.2017) JP
- (71) 出願人: 国立大学法人大阪大学 (OSAKA UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒5650871 大阪府吹田市山田丘1番1号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 西田 幸二(NISHIDA, Kohji); 〒5650871 大阪府吹田市山田丘1番1号 国立大学法人大阪大学内 Osaka (JP). 関口 清俊(SEKIGUCHI, Kiyotoshi); 〒5650871 大阪府吹田市山田丘1番1号 国立大学法人大阪大学内 Osaka (JP). 林 竜平(HAYASHI, Ryuhei); 〒5650871 大阪府吹田市山田丘1番1号 国立大学法人大阪大学内 Osaka (JP). 柴田 峻(SHIBATA, Shun); 〒5650871 大阪府吹田市山田丘1番1号 国立大学法人大阪大学内 Osaka (JP).

(54) Title: DIFFERENTIATION CONTROL METHOD FOR PLURIPOTENT STEM CELLS

(54) 発明の名称: 多能性幹細胞の分化制御方法



AA Differentiation induction process

(57) Abstract: This differentiation control method for pluripotent stem cells is characterized by: selecting laminin or a fragment thereof using binding affinity to the pluripotent stem cells as an index, the binding affinity being determinable by temporally observing the survival rate and mobility of the cells; and inducing the differentiation of the pluripotent stem cells in the presence of the laminin or a fragment thereof. The present invention allows easy production, from pluripotent stem cells, of a cell population in which the ratio of differentiation-induced cells is arbitrarily changed. A cell population

[続葉有]

(74) 代理人: 岩谷 龍(IWATANI, Ryo); 〒5300003 大阪府大阪市北区堂島2丁目1番31号 京阪堂島ビル6階 Osaka (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, 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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

obtained by the production method is highly useful for treatment of diseases by cellular therapy.

(57) 要約: 多能性幹細胞との結合親和性、ここで結合親和性は細胞生着率及び細胞の移動性を経時観察することで判断することができるが、これを指標としてラミニン又はそのフラグメントを選択し、該ラミニン又はそのフラグメントの存在下に多能性幹細胞を分化誘導することを特徴とする、多能性幹細胞の分化制御方法。本発明により、分化誘導細胞の比率を任意に変化させた細胞集団を多能性幹細胞から簡便に製造することができる。当該製造方法により得られる細胞集団は、細胞医療による疾患の治療に極めて有用である。