(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
2011 年 9 月 15 日(15.09.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/111787 A1

(51) 国際特許分類:
A61K 35/12 (2006.01) *A61P 37/06* (2006.01)
A61K 35/28 (2006.01) *C12N 5/0775* (2010.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2011/055683

(22) 国際出願日: 2011 年 3 月 10 日(10.03.2011)

(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 2010-053179 2010 年 3 月 10 日(10.03.2010) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ツーセル(TWO CELLS Co., Ltd.) [JP/JP]; 〒7320811 広島県広島市南区段原４－５－１７－５０１ Hiroshima (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 土屋 利江(TSUCHIYA, Toshie). 辻 紘一郎(TSUJI, Koichiro). 加藤 幸夫(KATO, Yukio) [JP/JP]; 〒7348551 広島県広島市南区霞１－２－３ 国立大学法人広島大学大学院医歯薬学総合研究所内 Hiroshima (JP). 邵 金昌 (SHAO, Jin Chang) [CN/JP]; 〒7320811 広島県広島市南区段原４－５－１７－５０１ 株式会社ツーセル内 Hiroshima (JP). 原真依子(HARA, Maiko) [JP/JP]; 〒7320811 広島県広島市南区段原４－５－１７－５０１ 株式会社ツーセル内 Hiroshima (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人原謙三国際特許事務所 (HARAKENZO WORLD PATENT & TRADEMARK); 〒5300041 大阪府大阪市北区天神橋２丁目北２番６号 大和南森町ビル 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, 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, JP, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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)）

WO 2011/111787 A1

(54) **Title**: CELL PREPARATION CONTAINING MESENCHYMAL STEM CELLS, AND METHOD FOR PRODUCING SAME

(54) 発明の名称 : 間葉系幹細胞を含む細胞製剤及びその製造方法

(57) **Abstract**: Disclosed is a cell preparation, which contains mesenchymal stem cells that maintain immunosuppressive ability, and which is produced by serum-free or low-serum culture. Specifically disclosed is a method for producing a cell preparation containing mesenchymal stem cells, which is characterized by comprising: a proliferation step wherein mesenchymal stem cells are proliferated in a culture medium that contains FGF, PDGF, TGF-β, HGF, EGF, at least one phospholipid and at least one fatty acid; and a screening step wherein the mesenchymal stem cells after the proliferation step are screened for mesenchymal stem cells in which the immunosuppressive ability is maintained or improved.

(57) 要約: 免疫抑制能を維持した間葉系幹細胞を含む細胞製剤を無血清又は低血清培養により製造する。ＦＧＦ、ＰＤＧＦ、ＴＧＦ－β、ＨＧＦ、ＥＧＦ、少なくとも１つのリン脂質、及び少なくとも１つの脂肪酸を含有する培地において、間葉系幹細胞を増殖させる増殖工程と、上記増殖工程後の間葉系幹細胞から、免疫抑制能を維持又は向上した間葉系幹細胞をスクリーニングするスクリーニング工程とを包含することを特徴とする間葉系幹細胞を含む細胞製剤の製造方法。