

(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 6 月 6 日(06.06.2013)



(10) 国際公開番号

WO 2013/081122 A1

- (51) 国際特許分類:
C12N 5/077 (2010.01) C12M 3/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/081134
- (22) 国際出願日: 2012 年 11 月 30 日(30.11.2012)
- (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 2011-263837 2011 年 12 月 1 日(01.12.2011) JP
- (71) 出願人: 富士ソフト株式会社(FUJISOFT INCORPORATED)[JP/JP]; 〒2318008 神奈川県横浜市中区桜木町一丁目 1 番地 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者: 原井 基博(HARAI, Motohiro); 〒2318008 神奈川県横浜市中区桜木町一丁目 1 番地 富士ソフト株式会社内 Kanagawa (JP). 館山 俊晶(TATEYAMA, Toshiaki); 〒2318008 神奈川県横浜市中区桜木町一丁目 1 番地 富士ソフト株式会社内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 蔵田 昌俊, 外(KURATA, Masatoshi et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門 1 丁目 1 2 番 9 号 鈴榮特許総合事務所内 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, 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, 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), ユーロパ (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: METHOD FOR LONG-TERM STORAGE OF POROUS BODY BEARING CHONDROCYTES

(54) 発明の名称: 軟骨細胞が付着した多孔質体の長期保存方法

(57) Abstract: Disclosed is a method for long-term storage of a chondrocyte-bearing porous body in a sealed state for at least 14 days. The method comprises: suspending isolated chondrocytes in an atelocollagen solution at an administered cell concentration of 1.0×10^7 - 1.0×10^8 cells/mL to prepare a cell suspension; seeding a biocompatible porous body with the cell suspension; gelling the cell suspension within the porous body to obtain a chondrocyte-bearing porous body; and maintaining the chondrocyte-bearing porous body at 26-37°C in a culture comprising insulin, fibroblast growth factor, and 5% or more serum, in the amount of at least 1 mL per 1.0×10^5 administered cells, with shaking at a culture shaking speed within a range greater than 0 cm/s to 2.8 cm/s.

(57) 要約: 軟骨細胞付着多孔質体を密封状態で少なくとも 14 日間に亘り長期保存する方法を開示する。当該方法は、単離された軟骨細胞をアテロコラーゲン液に 1.0×10^7 cells/mL ~ 1.0×10^8 cells/mL の投与細胞濃度で懸濁して細胞懸濁液を調製することと、前記の細胞懸濁液を生体適合性の多孔質体に播種することと、前記細胞懸濁液を前記多孔質体においてゲル化して軟骨細胞付着多孔質体を得ることと、前記軟骨細胞付着多孔質体を、投与生細胞数 1.0×10^5 cells あたり 1 mL 以上の量の、インスリン、線維芽細胞成長因子および 5% 以上の血清を含む培地中で、培地の振盪速度が、0 cm/s よりも大きく 2.8 cm/s 以下の範囲で振盪しながら、26 ~ 37°C で維持することと、を具備する。

WO 2013/081122 A1