

(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  
2023年7月20日(20.07.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/136312 A1

- (51) 国際特許分類:  
C12N 5/077 (2010.01) A61P 1/16 (2006.01)  
A61K 35/34 (2015.01) A61P 35/00 (2006.01)  
A61L 27/38 (2006.01) C12N 15/09 (2006.01)  
A61L 27/44 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/000697
- (22) 国際出願日: 2023年1月13日(13.01.2023)
- (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 2022-004091 2022年1月14日(14.01.2022) 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). テルモ株

式会社 (TERUMO KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1510072 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目44番1号 Tokyo (JP).

- (72) 発明者: 江口 英利 (EGUCHI, Hidetoshi); 〒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). 富丸 慶人 (TOMIMARU, Yoshito); 〒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). 宮川 繁 (MIYAGAWA, Shigeru); 〒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). 遠矢 圭介 (TOYA, Keisuke); 〒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). 大橋 文哉 (OHASHI, Fumiya); 〒2590151

(54) Title: CELL CULTURE SHEET FOR TREATING LIVER DYSFUNCTION

(54) 発明の名称: 肝機能障害を処置するためのシート状細胞培養物

[図5]

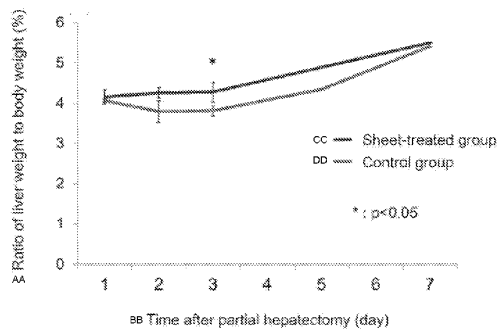


Fig. 5

AA Ratio of liver weight to body weight  
BB Time after partial hepatectomy (day)  
CC Sheet-treated group  
DD Control group

(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide a means for treating liver dysfunction. The problem was solved by providing: a cell culture sheet containing skeletal myoblasts for treating liver dysfunction or for improving liver function; a method for manufacturing the cell culture sheet, the production method including a step for seeding a skeletal-myoblast-containing cell population onto a culture substrate, a step for configuring the seeded cell population as a sheet and forming a cell culture sheet, and a step for separating the cell culture sheet thus formed from the culture substrate; and a method for treating liver dysfunction, the method including a step for applying such a cell culture sheet to a site exhibiting liver dysfunction.

[続葉有]

WO 2023/136312 A1

神奈川県足柄上郡中井町井ノ口 1 5 0 0 番  
地 テルモ株式会社内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 葛 和 清 司 (KUZUWA, Kiyoshi);  
〒1600023 東京都新宿区西新宿 6 丁目 2 4  
番 1 号 西新宿三井ビルディング 1 7 階 葛  
和国際特許事務所 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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,  
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP,  
KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,  
LR, LS, LU, LY, MA, MD, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,  
UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, 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, ME, 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))
- 明細書の別個の部分として表した配列リスト  
(規則5.2(a))

(57) 要約: 本発明は、肝機能障害を処置するための手段を提供することを目的とする。肝機能障害を処置するための、または肝機能を改善するための、骨格筋芽細胞を含む、シート状細胞培養物、および、かかるシート状細胞培養物を製造する方法であって、骨格筋芽細胞を含む細胞集団を培養基材上に播種するステップ、播種された細胞集団をシート化し、シート状細胞培養物を形成するステップ、および形成されたシート状細胞培養物を培養基材から剥離するステップを含む、前記製造方法、および、肝機能障害を処置する方法であって、かかるシート状細胞培養物を、肝機能障害を示す部位に適用するステップを含む、前記方法等を提供することにより、上記課題が達成された。