

(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
2022年9月9日(09.09.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/186349 A1

(51) 国際特許分類:

A61K 35/33 (2015.01) A61P 37/04 (2006.01)
A61K 35/34 (2015.01) A61P 43/00 (2006.01)
A61K 35/42 (2015.01) C12N 5/071 (2010.01)
A61P 3/00 (2006.01) C12N 5/077 (2010.01)
A61P 7/10 (2006.01) C12N 15/12 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)

特願 2021-034018 2021年3月4日(04.03.2021) JP

(71) 出願人: 株式会社メトセラ (METCELA INC.)
[JP/JP]; 〒9970002 山形県鶴岡市播磨字若松51番地1 Yamagata (JP).

(72) 発明者: 岩宮 貴紘 (IWAMIYA, Takahiro);
〒9970002 山形県鶴岡市播磨字若松51番地1 株式会社メトセラ内 Yamagata (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/009205

(22) 国際出願日: 2022年3月3日(03.03.2022)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

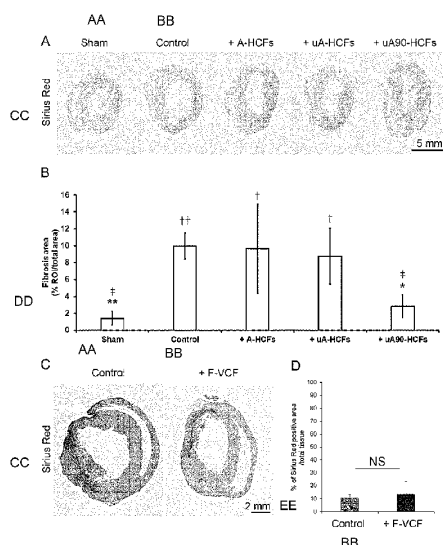
(30) 優先権データ:
特願 2021-034016 2021年3月4日(04.03.2021) JP

(74) 代理人: 特許業務法人秀和特許事務所 (IP FIRM SHUWA); 〒1030004 東京都中央区東日本橋三丁目4番10号 アクロポリス21ビル8階 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,

(54) Title: LYMPHANGIOGENESIS PROMOTING FACTOR-EXPRESSING FIBROBLAST, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING SAME

(54) 発明の名称: リンパ管新生促進因子発現線維芽細胞及びそれを含む医薬組成物



AA Sham
BB Control
CC Sirius Red
DD Fibrosis area (% ROI/total area)
EE of Sirius Red positive area/total tissue

(57) Abstract: ADM and/or HHEX-highly expressing fibroblasts have been found as cells having lymphangiogenesis ability, and a means for treating fibrosis using a pharmaceutical composition containing said cells, a means for ameliorating a state in which the lymphangiogenesis ability deteriorates, and a means for maintaining the homeostasis of a tissue fluid, transporting lipid and/or vitamin, regulating immunological surveillance, or treating organ failure have been found. Moreover, it has been found that ADM-highly expressing and VCAM-1 expression-improving fibroblasts derived from an adult are obtained by culturing human fibroblasts using a culture medium to which TNF- α and IL-4 are added, and the provision of ADM-highly expressing fibroblasts and a means for treating lung diseases using said cells have been found.

[続葉有]

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, IT, JM, 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, 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, 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))
- 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: リンパ管新生能を有する細胞としてADM及び／又はHHEX高発現線維芽細胞を見出し、この細胞を含む医薬組成物を用いた線維症を治療する手段やリンパ管新生能低下状態を改善する手段、組織液の恒常性や脂質及び／又はビタミンの輸送や免疫監視の調節や臓器不全を治療する手段を見出した。また、TNF- α とIL-4を添加した培地を用いてヒト線維芽細胞を培養することによって、ADM高発現且つVCAM-1発現向上型成体由来線維芽細胞が得られることを見出し、ADM高発現の線維芽細胞を提供すること及びこの細胞を用いた肺疾患を治療する手段を見出した。