

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2024년 4월 18일 (18.04.2024)



(10) 국제공개번호
WO 2024/080661 A1

(51) 국제특허분류:

C12N 5/0775 (2010.01) A61P 9/00 (2006.01)
A61K 35/545 (2015.01) A61P 25/00 (2006.01)
A61K 35/28 (2006.01) A61L 27/38 (2006.01)
A61K 38/18 (2006.01) A61L 27/50 (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2023/015279

(22) 국제출원일: 2023년 10월 5일 (05.10.2023)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:

10-2022-0130573 2022년 10월 12일 (12.10.2022) KR
10-2023-0099140 2023년 7월 28일 (28.07.2023) KR

(71) 출원인: (주) 엘피스셀테라퓨틱스 (ELPHIS CELL THERAPEUTICS) [KR/KR]: 02455 서울특별시 동대문구 회기로 117-3, 307호, Seoul (KR).

(72) 발명자: 임성빈 (YIM, Sung Vin): 02095 서울특별시 중랑구 동일로 752, 108동 1302호, Seoul (KR). 홍현숙 (HONG, Hyun Sook): 05619 서울특별시 송파구 백제고분로45길 24-5, Seoul (KR). 황대연 (HWANG, Dae Yeon): 10450 경기도 고양시 일산동구 강송로 33, 336호, Gyeonggi-do (KR). 손영숙 (SON, Young Sook): 06305 서울특별시 강남구 언주로 107, 205동

703호, Seoul (KR). 박기숙 (PARK, Ki Sook): 06374 서울특별시 강남구 자곡로 101, 611동 802호, Seoul (KR). 박가비 (PARK, Ga Bee): 31533 충청남도 아산시 신창면 행목로 217, 107동 401호, Chungcheongnam-do (KR). 홍선민 (HONG, Seon Min): 16846 경기도 용인시 수지구 포은대로313번길 7-10, 109동 1301호, Gyeonggi-do (KR). 김대욱 (KIM, Dae Wook): 17066 경기도 용인시 기흥구 기흥역로 58번길 56, 304동 1702호, Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: 위병갑 (WIE, Byoung Gap): 06141 서울특별시 강남구 테헤란로33길7, 대영빌딩 7층, Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): 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, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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.

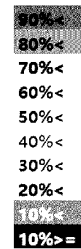
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, CV, GH, GM,

(54) Title: NOVEL ANGIOGENIC STEM CELL

(54) 발명의 명칭: 신규한 혈관 형성 줄기세포

Antibody	CD141+ v MSC	BM-MSC
CD66c	10.64%	92.30%
CD102	89.25%	30.14%
CD141	89.67%	11.25%
CD172g	33.37%	95.91%
CD253	84.68%	20.20%
CD282	90.45%	10.96%
CD302	79.01%	5.47%
CD303	75.76%	1.01%
CD310	80.29%	7.37%
CD317	87.91%	14.93%
CD319	75.61%	5.16%

Antibody	CD141+ v MSC	BM-MSC
DCIR	74.54%	4.43%
fMLP-receptor	81.31%	6.27%
FPRL1, FPR2	55.10%	0.24%
HLA E	89.27%	4.15%
Integrin b6	77.62%	2.08%
LT bR	99.85%	31.85%
MDL-1	81.83%	3.42%
Notch2	57.95%	0.43%
OSCAR	92.94%	5.47%
PEAR1	93.89%	9.67%



(57) Abstract: The present invention relates to vMSC, which is a stem cell that is newly identified and has angiogenic properties. vMSCs cultured under specific culture conditions and identified, according to the present invention, are novel MSCs that express a CD141 cell surface antigen, unlike conventional MSCs, and the vMSC has excellent cell expansion ability, has a direct angiogenic effect, and has an autocrine effect unlike conventional stem cells, as well as a paracrine effect by other MSCs. Thus, the vMSCs have a higher survival and retention rate in tissues than conventional stem cell therapeutic agents, and can be used as a stem cell therapeutic agent for blood vessel regeneration that directly forms blood vessels.

(57) 요약서: 본 발명은 신규하게 동정한 혈관 형성 특성을 가진 줄기세포 vMSC 에 관한 것으로, 본 발명의 특정 배양 조건으로 배양하여 동정한 vMSCs 는 종래의 MSCs 와 달리 CD141 세포 표면 항원을 발현하는 신규한 MSCs 이고, vMSC 는 세포확장력이 우수하며, 직접 혈관 형성 효과를 가지고, 다른 MSC 에 의한 측분비 효과와 함께 종래의 줄기세포와 달리 자가분비 효과도 가지므로, 종래의 줄기세포 치료제들보다 조직 내 생존 및 잔류율이 높고, 직접 혈관을 형성하는 혈관 재생용 줄기세포치료제로 활용할 수 있다.

[다음 쪽 계속]

WO 2024/080661 A1

KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (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).

공개:

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))
- 명세서와 별도로 규칙 13의2에 의하여 제출한 기탁된 생물학적 물질에 관한 표시와 함께 (규칙 13의2.4(d)(i) 및 48.2(a)(viii))