(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2020 년 5 월 22 일 (22.05.2020)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2020/101361 A1

(51) 국제특허분류:
C12N 5/0783 (2010.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2019/015469

(22) 국제출원일: 2019 년 11 월 13 일 (13.11.2019)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2018-0139722 2018 년 11 월 14 일 (14.11.2018) KR
10-2019-0145068 2019 년 11 월 13 일 (13.11.2019) KR

(71) 출원인: 주식회사 녹십자랩셀 (**GREEN CROSS LAB CELL CORPORATION**) [KR/KR]; 16924 경기도 용인시 기흥구 이현로30번길 107, Gyeonggi-do (KR).

(72) 발명자: 김유선 (**KIM, You-Sun**); 16924 경기도 용인시 기흥구 이현로30번길 107, Gyeonggi-do (KR). 김은지 (**KIM, Eun Ji**); 16924 경기도 용인시 기흥구 이현로30번길 107, Gyeonggi-do (KR). 박경민 (**PARK, Gyeong Min**); 16924 경기도 용인시 기흥구 이현로30번길 107, Gyeonggi-do (KR). 양빛나 (**YANG, Bitna**); 16924 경기도 용인시 기흥구 이현로30번길 107, Gyeonggi-do (KR). 민보경 (**MIN, Bokyung**); 16924 경기도 용인시 기흥구 이현로30번길 107, Gyeonggi-do (KR). 조성유 (**CHO, Sungyoo**); 16924 경기도 용인시 기흥구 이현로30번길 107, Gyeonggi-do (KR). 황유경 (**HWANG, Yu Kyeong**); 16924 경기도 용인시 기흥구 이현로30번길 107, Gyeonggi-do (KR).

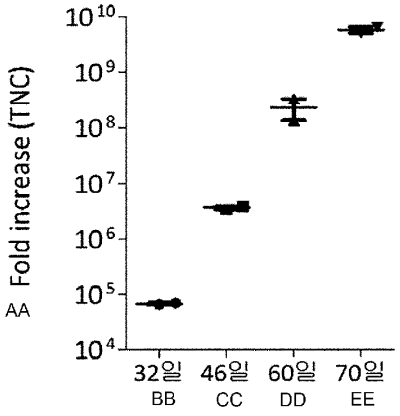
(74) 대리인: 특허법인 충현 (**CHUNG HYUN PATENT & LAW FIRM**); 06779 서울시 서초구 동산로 23 베델회관 8층, Seoul (KR).

(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, 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, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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,

(54) **Title:** METHOD FOR CULTURING CORD BLOOD-DERIVED NATURAL KILLER CELLS USING TRANSFORMED T-CELLS

(54) **발명의 명칭:** 형질전환된 T세포를 이용한 제대혈 유래 자연살해세포의 배양방법



AA ... Fold increase (TNC)
BB ... Day 32
CC ... Day 46
DD ... Day 60
EE ... Day 70

(57) **Abstract:** The present invention pertains to a method for culturing cord blood-derived natural killer cells using transformed T-cells. The method for culturing natural killer cells using transformed T-cells according to the present invention can effectively propagate and produce natural killer cells from a small amount of raw cells. In addition, the method can also improve the cell-killing ability of natural killer cells. Thus, the method for culturing natural killer cells using transformed T-cells according to the present invention can be usefully used to commercialize cell therapeutic agents. Moreover, natural killer cells produced by the culturing method of the present invention can be usefully used as a cell therapeutic agent.

(57) **요약서:** 본 발명은 형질전환된 T 세포를 이용한 제대혈 유래 자연살해세포의 배양방법에 관한 것이다. 본 발명의 형질전환된 T 세포를 이용한 자연살해세포의 배양방법은 소량의 원료세포로부터 자연살해세포를 효과적으로 증식시켜 제조할 수 있다. 또한, 자연살해세포의 세포살해능도 향상시킨다. 따라서, 본 발명의 형질전환된 T 세포를 이용한 자연살해세포의 배양방법은 세포치료제 상용화에 유용하게 사용될 수 있다. 나아가, 본 발명의 배양방법으로 제조된 자연살해세포는 세포치료제로서 유용하게 사용될 수 있다.

WO 2020/101361 A1

[다음 쪽 계속]

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).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

— 명세서의 서열목록 부분과 함께 (규칙 5.2(a))