

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호
WO 2021/187922 A1

(43) 국제공개일
2021년 9월 23일 (23.09.2021)

(51) 국제특허분류:

A61K 38/00 (2006.01) A61P 35/00 (2006.01)
A61K 38/20 (2006.01) C07K 14/55 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01) C07K 14/705 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2021/003375

(22) 국제출원일:

2021년 3월 18일 (18.03.2021)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2020-0033233 2020년 3월 18일 (18.03.2020) KR
10-2021-0020708 2021년 2월 16일 (16.02.2021) KR

(71) 출원인: (주)지아이이노베이션 (GI INNOVATION, INC.) [KR/KR]; 05855 서울시 송파구 송파대로 167, 에이동 1116호, Seoul (KR).

(72) 발명자: 장명호 (JANG, Myoung Ho); 03770 서울시 서대문구 북아현로 1길, 50, 101동902호, Seoul (KR). 남수연 (NAM, Su Youn); 05855 서울시 송파구 송파대

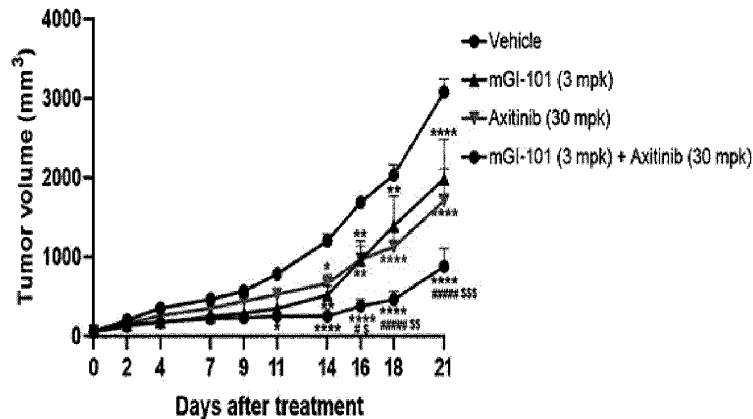
로 167, B동 516호, Seoul (KR). 고영준 (KOH, Young Jun); 06800 서울시 서초구 현릉로8길 58, 109동 501호, Seoul (KR). 하단비 (HA, Dan Bee); 13603 경기도 성남시 분당구 불정로 195, 614-402, Gyeonggi-do (KR). 김명희 (KIM, Myung Hee); 05244 서울시 강동구 올림픽로 89길 27-10, 501호, Seoul (KR).

(74) 대리인: 류종우 등 (RYU, Jong Woo et al.); 06160 서울시 강남구 테헤란로69길 13, 명지빌딩 4층 선정국제특허법률사무소, 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, IT, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR CANCER TREATMENT COMPRISING FUSION PROTEIN INCLUDING IL-2 PROTEIN AND CD80 PROTEIN AND ANTICANCER DRUG

(54) 발명의 명칭: IL-2 단백질 및 CD80 단백질을 포함하는 융합단백질 및 항암제를 포함하는 암 치료용 약학 조성물



***/* A significant difference at $p < 0.0001/p < 0.01/p < 0.05$ level compared to the Vehicle

A significant difference at $p < 0.0001/p < 0.05$ level compared to the mGI-101

\$\$\$/\$\$ A significant difference at $p < 0.001/p < 0.01/p < 0.05$ level compared to the Axitinib

(57) Abstract: The present invention provides a pharmaceutical composition for cancer treatment comprising a fusion protein including an IL-2 protein and a CD80 protein and an anticancer drug as active ingredients. A fusion protein including a CD80 fragment, immunoglobulin Fc, and an IL-2 variant, which is one embodiment of the present invention, can activate immune cells such as natural killer cells, and at the same time, can control the immune cell regulatory activity of regulatory T cells. In addition, when an anticancer drug is administered in combination with the fusion protein, cancer can be effectively suppressed. Accordingly, the pharmaceutical composition comprising the fusion protein including the IL-2 protein and the CD80 protein and the anticancer drug as active ingredients increases immune activity in the body and thus can be effectively used not only for cancer but also for infectious diseases, and is highly industrially applicable.

[다음 쪽 계속]

WO 2021/187922 A1

(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, 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))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))
- 명세서의 서열목록 부분과 함께 (규칙 5.2(a))

(57) 요약서: 본 발명은 IL-2 단백질 및 CD80 단백질을 포함하는 융합단백질 및 항암제를 유효성분으로 포함하는 암 치료용 약학 조성물을 제공한다. 본 발명의 일 구체예인 CD80 단편, 면역글로불린 Fc 및 IL-2 변이체를 포함하는 융합단백질은 자연살해세포와 같은 면역세포를 활성화시킬 수 있으며, 동시에 조절 T 세포의 면역세포 조절 활성을 제어할 수 있다. 또한, 항암제를 상기 융합단백질과 병용 투여할 경우 암을 효과적으로 억제할 수 있어, IL-2 단백질 및 CD80 단백질을 포함하는 융합단백질 및 항암제를 유효성분으로 포함하는 약학 조성물은 체내의 면역활성을 증가시켜 암뿐만 아니라 감염성 질환에도 효과적으로 활용할 수 있어 산업적 활용 가능성이 높다.