

(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10月5日(05.10.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/191107 A1

(51) 国際特許分類:

A61K 45/00 (2006.01) C12Q 1/04 (2006.01)
A61K 31/7088 (2006.01) C12Q 1/68 (2018.01)
A61K 48/00 (2006.01) G01N 33/15 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01) G01N 33/48 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01) G01N 33/50 (2006.01)
C12Q 1/02 (2006.01) C12N 15/113 (2010.01)

高橋 暁子(TAKAHASHI Akiko); 〒1358550 東京都江東区有明三丁目8番31号 公益財団法人がん研究会内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 白形 由美子(SHIRAKATA Yumiko); 〒1410031 東京都品川区西五反田1丁目11番1号 アイオス五反田駅前ビル1001号 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2023/013723

(22) 国際出願日: 2023年3月31日(31.03.2023)

(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 2022-062157 2022年4月1日(01.04.2022) JP

(71) 出願人: 公益財団法人がん研究会 (JAPANESE FOUNDATION FOR CANCER RESEARCH) [JP/JP]; 〒1358550 東京都江東区有明三丁目8番31号 Tokyo (JP).

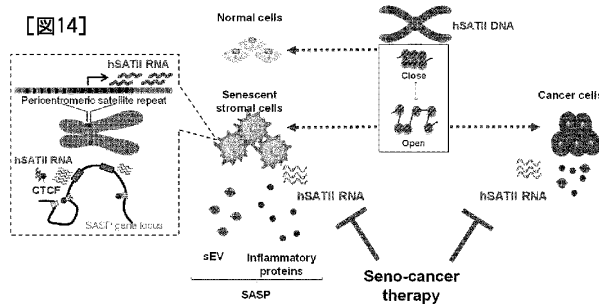
(72) 発明者: 宮田 憲一 (MIYATA Kenichi); 〒1358550 東京都江東区有明三丁目8番31号 公益財団法人がん研究会内 Tokyo (JP).

(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, 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) 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, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG,

(54) Title: THERAPEUTIC AGENT FOR CANCER, TESTING ASSISTANCE METHOD, AND SCREENING METHOD FOR THERAPEUTIC AGENT

(54) 発明の名称: がんの治療薬、検査支援方法及び治療薬のスクリーニング方法



(57) Abstract: It was discovered that, by bonding to CTCF which is important for maintaining chromosome structure, hSATII RNA inhibits the function thereof, changes chromosome interaction, and induces transcription of an inflammation-related gene group. It was also discovered that cell death can be selectively induced for senescent cells and cancer cells by suppressing expression of hSATII RNA. From the obtained results, it was found that it is possible to perform cancer treatment that targets senescent interstitial cells and cancer cells with a substance that suppresses hSATII RNA or a substance that increases CTCF expression. Furthermore, by measuring changes of epigenome of an hSATII DNA region and expression of hSATII RNA or CTCF, it is possible to detect cancer early. Thus, it is possible to provide a therapeutic agent for cancer that accompanies cell senescence, a screening method therefor, and a testing assistance method.

[続葉有]

WO 2023/191107 A1

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).

規則4. 17に規定する申立て：

- ― 不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て（規則4. 17(v)）

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：h S A T I I R N A が、染色体構造を維持するために重要な C T C F と結合することによって、その機能を阻害し、染色体相互作用を変化させ、炎症関連遺伝子群の転写を誘導することを明らかにした。また、h S A T I I R N A 発現の抑制により、老化細胞とがん細胞に選択的に細胞死を誘導できることを明らかにした。得られた結果から、h S A T I I R N A を抑制する物質、あるいは C T C F 発現を増加させる物質により、老化間質細胞とがん細胞を標的とするがんの治療を行うことができることを見いだした。また、h S A T I I R N A や C T C F の発現や活性、h S A T I I D N A 領域のエピゲノム変化を測定することによって、がんを早期に検出することができる。したがって、細胞老化に伴うがんの治療薬及びそのスクリーニング方法、さらに検査支援方法を提供することができる。