

(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
2025年3月6日(06.03.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/047660 A1

(51) 国際特許分類:
G01N 33/53 (2006.01) C12N 5/0783 (2010.01)
A61K 35/17 (2015.01) C12Q 1/06 (2006.01)
A61P 7/00 (2006.01) G01N 33/15 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01) G01N 33/50 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2024/030226

(22) 国際出願日: 2024年8月26日(26.08.2024)

(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 2023-141172 2023年8月31日(31.08.2023) JP

(71) 出願人: 国立大学法人筑波大学(UNIVERSITY
OF TSUKUBA) [JP/JP]; 〒3058577 茨城県つく
ば市天王台一丁目1番1 Ibaraki (JP).

(72) 発明者: 柳元 麻実子(YANAGIMOTO Mamiko);
〒3058577 茨城県つくば市天王台一丁目1

番1 国立大学法人筑波大学内 Ibaraki (JP).
安部 佳亮(ABE Yoshiaki); 〒3058577 茨城県
つくば市天王台一丁目1番1 国立大学
法人筑波大学内 Ibaraki (JP).

(74) 代理人: 田 ▲ 崎 ▼ 聡, 外 (TAZAKI Akira et
al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一
丁目9番2号 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,

(54) Title: METHOD FOR QUANTIFYING NEOPLASTIC FOLLICULAR REGULATORY T CELLS AND NEO-
PLASTIC FOLLICULAR CYTOTOXIC T CELLS, METHOD FOR SCREENING NEOPLASTIC FOLLICULAR REG-
ULATORY T CELLS AND NEOPLASTIC FOLLICULAR CYTOTOXIC T CELLS, THERAPEUTIC COMPOSITION,
AND KIT

(54) 発明の名称: 腫瘍性濾胞制御性T細胞及び腫瘍性濾胞殺細胞性T細胞を定量する方法、腫瘍性濾胞制
御性T細胞及び腫瘍性濾胞殺細胞性T細胞をスクリーニングする方法、治療用組成物、及びキット

(57) Abstract: The present invention provides a technology useful for predicting prognosis in a follicular lymphoma
patient. The present invention is a method for quantifying neoplastic follicular regulatory T cells and neoplastic follicular
cytotoxic T cells in T cells collected from a subject, in order to determine the prognosis of follicular lymphoma. The method
comprises: a flow cytometry step in which neoplastic follicular regulatory T cells and neoplastic follicular cytotoxic T cells
in T cells collected from a subject are detected and counted with flow cytometry using an anti-CD4 antibody, an anti-CD8
antibody, an anti-PD-1 antibody, an anti-CD25 antibody, and an anti-TIM-3 antibody; or a multiplex immunostaining
step in which neoplastic follicular regulatory T cells and neoplastic follicular cytotoxic T cells in T cells collected from a
subject are detected and counted with multiplex immunostaining using an anti-CD4 antibody, an anti-CD8 antibody, an
anti-PD-1 antibody, an anti-FOXP3 antibody, an anti-TCF-1 antibody, and an anti-Granzyme K antibody.

(57) 要約: 本発明は、濾胞性リンパ種の患者における予後の予測のために有用な技術を提供する。本発明
は、濾胞性リンパ腫の予後を予測するための、対象から採取されたT細胞中の腫瘍性濾胞制御性T細胞及び
腫瘍性濾胞殺細胞性T細胞を定量する方法であって、抗CD4抗体、抗CD8a抗体、抗PD-1抗体、抗
CD25抗体、及び抗TIM-3抗体を用いて、フローサイトメトリー法により、対象から採取されたT細
胞中の腫瘍性濾胞制御性T細胞又は腫瘍性濾胞殺細胞性T細胞を検出及び計数するフローサイトメトリー工
程、又は抗CD4抗体、抗CD8抗体、抗PD-1抗体、抗FOXP3抗体、抗TCF-1抗体、及び抗G
r a n z y m e K抗体を用いて、多重免疫測定法により、対象から採取されたT細胞中の腫瘍性濾胞制御
性T細胞又は腫瘍性濾胞殺細胞性T細胞を検出及び計数する多重免疫染色工程を備える、方法である。

WO 2025/047660 A1

[続葉有]

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, 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).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))