

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第1区分

【発行日】令和7年7月3日(2025.7.3)

【公開番号】特開2025-10296(P2025-10296A)

【公開日】令和7年1月20日(2025.1.20)

【年通号数】公開公報(特許)2025-010

【出願番号】特願2024-190215(P2024-190215)

【国際特許分類】

C 1 2 N 5/10(2006.01)

C 0 7 K 19/00(2006.01)

C 0 7 K 14/47(2006.01)

C 1 2 N 15/54(2006.01)

A 6 1 K 39/00(2006.01)

A 6 1 P 37/04(2006.01)

A 6 1 K 35/545(2015.01)

C 1 2 N 15/12(2006.01)

C 1 2 N 15/62(2006.01)

A 6 1 K 35/28(2015.01)

10

【F I】

C 1 2 N 5/10 Z N A

C 0 7 K 19/00

C 0 7 K 14/47

C 1 2 N 15/54

A 6 1 K 39/00 H

A 6 1 P 37/04

A 6 1 K 35/545

C 1 2 N 5/10

C 1 2 N 15/12

C 1 2 N 15/62 Z

A 6 1 K 35/28

20

30

【手続補正書】

【提出日】令和7年6月25日(2025.6.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

40

【請求項1】

2ミクログロブリン(B2M)遺伝子に遺伝子操作による破壊を含む単離された眼の細胞であって、霊長類細胞であり、

前記細胞がさらに、1本鎖融合非古典的ヒト白血球抗原(HLA)クラスIタンパク質をコードすることができる1つ以上のポリヌクレオチドを含み、

前記1本鎖融合非古典的HLAクラスIタンパク質が、HLA-E、HLA-F、およびHLA-Gからなる群から選択されるHLAクラスI鎖の少なくとも一部に共有結合したB2Mの少なくとも一部を含み、

前記1本鎖融合非古典的HLAクラスIタンパク質が、NK細胞の表面の抑制性受容体との結合について正常な機能を有することができる、細胞。

50

## 【請求項 2】

前記非古典的 H L A クラス I タンパク質が、H L A - E である、請求項 1 に記載の細胞。

## 【請求項 3】

前記非古典的 H L A クラス I タンパク質が、H L A - F である、請求項 1 に記載の細胞。

## 【請求項 4】

前記非古典的 H L A クラス I タンパク質が、H L A - G である、請求項 1 に記載の細胞。

## 【請求項 5】

複数の異なる 1 本鎖融合非古典的 H L A クラス I タンパク質を含む、請求項 1 に記載の細胞。

## 【請求項 6】

前記複数の異なる 1 本鎖融合非古典的 H L A クラス I タンパク質が、  
 ( i ) H L A - E である非古典的 H L A クラス I タンパク質と、  
 ( i i ) H L A - F および H L A - G からなる群から選択された非古典的 H L A クラス I タンパク質と  
 を含む、請求項 5 に記載の細胞。

10

## 【請求項 7】

前記細胞が、B 2 M 遺伝子のすべてのコピーに、遺伝子操作された破壊を含む、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の細胞。

## 【請求項 8】

前記細胞が、前記 1 本鎖融合非古典的 H L A クラス I タンパク質によって前記細胞の表面に提示されるペプチドをさらに含む、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の細胞。

20

## 【請求項 9】

前記ペプチドが、前記 1 本鎖融合非古典的 H L A クラス I タンパク質に共有結合している、請求項 8 に記載の細胞。

## 【請求項 10】

前記 1 本鎖融合非古典的ヒト白血球抗原 ( H L A ) クラス I タンパク質の B 2 M タンパク質が、完全長の B 2 M タンパク質である、請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の細胞。

## 【請求項 11】

前記 1 本鎖融合非古典的ヒト白血球抗原 ( H L A ) クラス I タンパク質の前記 B 2 M タンパク質と前記非古典的 H L A クラス - I 鎖とがリンカー配列を介して結合されている、請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の細胞。

30

## 【請求項 12】

前記 1 本鎖融合非古典的ヒト白血球抗原 ( H L A ) クラス I タンパク質の前記 B 2 M タンパク質が、リーダー配列を含んでいない、請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の細胞。

## 【請求項 13】

前記 H L A クラス - I 鎖が、リーダー配列を含んでいない、請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の細胞。

## 【請求項 14】

前記細胞が、自殺遺伝子産物をコードすることができる 1 つ以上の組換え遺伝子をさらに含む、請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に記載の細胞。

40

## 【請求項 15】

前記自殺遺伝子産物が、チミジンキナーゼおよびアポトーシスシグナル伝達タンパク質からなる群から選択されるタンパク質を含む、請求項 14 に記載の細胞。

## 【請求項 16】

前記細胞が、正常核型を有している、請求項 1 ~ 15 のいずれか 1 項に記載の細胞。

## 【請求項 17】

前記細胞がヒト細胞である、請求項 1 ~ 16 のいずれか 1 項に記載の細胞。

## 【請求項 18】

請求項 1 ~ 17 のいずれか 1 項に記載の細胞と、生理学的に適合した緩衝液とを含む、

50

医薬組成物。

【請求項 19】

移植に必要な患者における移植に使用するための医薬組成物であって、前記細胞の有効量が前記患者に投与される、請求項 18 に記載の医薬組成物。

【請求項 20】

前記患者が免疫適格である、請求項 19 に記載の医薬組成物。

【請求項 21】

患者がヒトであり、前記細胞がヒト細胞である、請求項 18 ~ 20 のいずれか 1 項に記載の医薬組成物。

【請求項 22】

病状の治療を必要とする患者における病状の治療に使用するための医薬組成物であって、前記細胞の有効量が患者に投与されるものであり、前記病状が眼の疾患である、請求項 18 に記載の医薬組成物。

【請求項 23】

請求項 1 ~ 17 のいずれか 1 項に記載の細胞を含む、キット。

【請求項 24】

前記キットが、移植片をさらに含み、前記移植片が、請求項 1 ~ 17 のいずれか 1 項に記載の細胞を含む、請求項 23 に記載のキット。

10

20

30

40

50