

【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 3 部門第 2 区分

【発行日】平成 26 年 1 月 30 日 (2014.1.30)

【公表番号】特表 2013-513549 (P2013-513549A)

【公表日】平成 25 年 4 月 22 日 (2013.4.22)

【年通号数】公開・登録公報 2013-019

【出願番号】特願 2012-527547 (P2012-527547)

【国際特許分類】

C 0 7 K 16/00 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 1 2 N 1/15 (2006.01)

C 1 2 N 1/19 (2006.01)

C 1 2 N 1/21 (2006.01)

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

C 1 2 N 5/078 (2010.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

A 6 1 K 39/00 (2006.01)

【F I】

C 0 7 K 16/00

C 1 2 N 15/00 Z N A A

C 1 2 N 1/15

C 1 2 N 1/19

C 1 2 N 1/21

C 1 2 N 5/00 1 0 1

C 1 2 N 5/00 2 0 2 J

A 6 1 P 43/00 1 1 1

A 6 1 P 35/00

A 6 1 K 39/00 H

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 12 月 5 日 (2013.12.5)

【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】

【請求項 1】

細胞傷害性 T リンパ球 (C T L) 誘導能を有する 15 アミノ酸未満の単離されたペプチドであって、以下からなる群より選択されるアミノ酸配列を含む単離されたペプチド：

(a) S E Q I D N O : 5、1、2、3、4、6、10、12、16、18、19、22、28、31、35、38、41、48、61、62、65、67、70、74、77、および 83；ならびに

(b) 1 個、2 個、または数個のアミノ酸が挿入、置換、欠失、または付加されている、S E Q I D N O : 5、1、2、3、4、6、10、12、16、18、19、22、28、31、35、38、41、48、61、62、65、67、70、74、77、および 83。

【請求項 2】

以下の特徴の一方または両方を有する、請求項 1 記載の単離されたペプチド：

(a) SEQ ID NO: 5、1、2、3、4、6、10、12、16、18、19、22、28、または 31 のアミノ酸配列の N 末端から 2 番目のアミノ酸が、フェニルアラニン、チロシン、メチオニン、およびトリプトファンからなる群より選択されるアミノ酸に置換されている；ならびに

(b) SEQ ID NO: 5、1、2、3、4、6、10、12、16、18、19、22、28、または 31 のアミノ酸配列の C 末端のアミノ酸が、フェニルアラニン、ロイシン、イソロイシン、トリプトファン、およびメチオニンからなる群より選択されるアミノ酸に置換されている。

【請求項 3】

以下の特徴の一方または両方を有する、請求項 1 記載の単離されたペプチド：

(a) SEQ ID NO: 35、38、41、48、61、62、65、67、70、74、77、または 83 のアミノ酸配列の N 末端から 2 番目のアミノ酸が、ロイシンおよびメチオニンからなる群より選択されるアミノ酸に置換されている；ならびに

(b) SEQ ID NO: 35、38、41、48、61、62、65、67、70、74、77、または 83 のアミノ酸配列の C 末端のアミノ酸が、バリンおよびロイシンからなる群より選択されるアミノ酸に置換されている。

【請求項 4】

ノナペプチドまたはデカペプチドである、請求項 1 ~ 3 記載の単離されたペプチド。

【請求項 5】

SEQ ID NO: 5、1、2、3、4、6、10、12、16、18、19、22、28、31、35、38、41、48、61、62、65、67、70、74、77、および 83 の群から選択されるアミノ酸配列からなる、請求項 4 記載の単離されたペプチド。

【請求項 6】

請求項 1 ~ 5 のいずれか一項記載のペプチドをコードする単離されたポリヌクレオチド。

【請求項 7】

CTL を誘導するための剤であって、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項記載の 1 種もしくは複数種のペプチド、または請求項 6 記載の 1 種もしくは複数種のポリヌクレオチドを含む、剤。

【請求項 8】

がんの治療および / もしくは予防、ならびに / または術後のその再発の予防のための薬剤であって、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項記載の 1 種もしくは複数種のペプチド、または請求項 6 記載の 1 種もしくは複数種のポリヌクレオチドを含む、薬剤。

【請求項 9】

HLA 抗原が HLA - A 24 または HLA - A 2 である対象への投与のために製剤化される、請求項 8 記載の薬剤。

【請求項 10】

以下の段階のうちの 1 つを含む、CTL 誘導能を有する抗原提示細胞 (APC) をインビトロで誘導するための方法：

(a) APC を、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項記載のペプチドとインビトロで接触させる段階；および

(b) 請求項 1 ~ 5 のいずれか一項記載のペプチドをコードするポリヌクレオチドを APC に導入する段階。

【請求項 11】

以下の段階のうちの少なくとも 1 つを含む方法のいずれかによって、CTL をインビトロで誘導するための方法：

(a) CD8 陽性 T 細胞を、HLA 抗原と請求項 1 ~ 5 のいずれか一項記載のペプチドとの複合体を自身の表面に提示する APC と共培養する段階；

(b) C D 8 陽性 T 細胞を、H L A 抗原と請求項 1 ~ 5 のいずれか一項記載のペプチドとの複合体を自身の表面上に提示するエキソソームと共培養する段階；および

(c) 請求項 1 ~ 5 のいずれか一項記載のペプチドと結合する T 細胞受容体 (T C R) サブユニットポリペプチドをコードするポリヌクレオチドを含む遺伝子を、T 細胞に導入する段階。

【請求項 1 2】

H L A 抗原と請求項 1 ~ 5 のいずれか一項記載のペプチドとの複合体を自身の表面上に提示する、単離された A P C。

【請求項 1 3】

請求項 1 0 記載の方法によって誘導される、請求項 1 2 記載の A P C。

【請求項 1 4】

請求項 1 ~ 5 のいずれか一項記載のペプチドを標的とする、単離された C T L。

【請求項 1 5】

請求項 1 1 記載の方法によって誘導される、請求項 1 4 記載の C T L。

【請求項 1 6】

対象においてがんに対する免疫応答を誘導するための組成物であって、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項記載のペプチド、その免疫学的活性断片、または該ペプチドもしくは該断片をコードするポリヌクレオチドを含む組成物。

【請求項 1 7】

請求項 1 ~ 5 のいずれか一項記載のペプチドをコードするヌクレオチド配列を含むベクター。

【請求項 1 8】

請求項 1 7 記載の発現ベクターで形質転換またはトランスフェクトした宿主細胞。

【請求項 1 9】

請求項 1 ~ 5 のいずれか一項記載の 1 種もしくは複数種のペプチド、または請求項 6 記載の 1 種もしくは複数種のポリヌクレオチドを含む、抗原提示細胞誘導剤。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 7】

[本発明1001]

H L A 抗原と結合し、かつ細胞傷害性 T リンパ球 (C T L) 誘導能を有する単離されたペプチドであって、S E Q I D N O : 92 のアミノ酸配列またはその免疫学的活性断片からなる、単離されたペプチド。

[本発明1002]

H L A 抗原が H L A - A 24 または H L A - A 2 である、本発明1001の単離されたペプチド。

[本発明1003]

S E Q I D N O : 1 ~ 16、18 ~ 32、および34 ~ 90 からなる群より選択されるアミノ酸配列を含む、本発明1001または1002の単離されたペプチド。

[本発明1004]

1 個、2 個、または数個のアミノ酸が挿入、置換、欠失、または付加されている S E Q I D N O : 1 ~ 16、18 ~ 32、および34 ~ 90 からなる群より選択されるアミノ酸配列からなる、本発明1001 ~ 1003 の単離されたペプチド。

[本発明1005]

H L A - A 24 との関連において、以下の特徴の一方または両方を有する、本発明1004 の単離されたペプチド：

(a) N 末端から2番目のアミノ酸が、フェニルアラニン、チロシン、メチオニン、およ

びトリプトファンの群から選択される；ならびに

(b) C末端のアミノ酸が、フェニルアラニン、ロイシン、イソロイシン、トリプトファン、およびメチオニンの群から選択される。

[本発明1006]

H L A - A2との関連において、以下の特徴の一方または両方を有する、本発明1004の単離されたペプチド：

(a) N末端から2番目のアミノ酸が、ロイシンおよびメチオニンからなる群より選択される；ならびに

(b) C末端のアミノ酸が、バリンおよびロイシンからなる群より選択される。

[本発明1007]

ノナペプチドまたはデカペプチドである、本発明1001～1006の単離されたペプチド。

[本発明1008]

本発明1001～1007のいずれかのペプチドをコードする単離されたポリヌクレオチド。

[本発明1009]

C T Lを誘導するための剤であって、本発明1001～1007のいずれかの1種もしくは複数種のペプチド、または本発明1008の1種もしくは複数種のポリヌクレオチドを含む、剤。

[本発明1010]

がんの治療および／もしくは予防、ならびに／または術後のその再発の予防のための薬剤であって、本発明1001～1007のいずれかの1種もしくは複数種のペプチド、または本発明1008の1種もしくは複数種のポリヌクレオチドを含む、薬剤。

[本発明1011]

H L A 抗原がH L A - A24またはH L A - A2である対象への投与のために製剤化される、本発明1010の薬剤。

[本発明1012]

以下の段階のうちの1つを含む、C T L誘導能を有する抗原提示細胞（A P C）を誘導するための方法：

(a) A P Cを、本発明1001～1007のいずれかのペプチドとインビトロ、エキスピボ、またはインピボで接触させる段階；および

(b) 本発明1001～1007のいずれかのペプチドをコードするポリヌクレオチドをA P Cに導入する段階。

[本発明1013]

以下の段階のうちの少なくとも1つを含む方法のいずれかによって、C T Lを誘導するための方法：

(a) C D8陽性T細胞を、H L A 抗原と本発明1001～1007のいずれかのペプチドとの複合体を自身の表面に提示するA P Cと共培養する段階；

(b) C D8陽性T細胞を、H L A 抗原と本発明1001～1007のいずれかのペプチドとの複合体を自身の表面上に提示するエキソソームと共培養する段階；および

(c) 本発明1001～1007のいずれかのペプチドと結合するT細胞受容体（T C R）サブユニットポリペプチドをコードするポリヌクレオチドを含む遺伝子を、T細胞に導入する段階。

[本発明1014]

H L A 抗原と本発明1001～1007のいずれかのペプチドとの複合体を自身の表面上に提示する、単離されたA P C。

[本発明1015]

本発明1012の方法によって誘導される、本発明1014のA P C。

[本発明1016]

本発明1001～1007のいずれかのペプチドを標的とする、単離されたC T L。

[本発明1017]

本発明1013の方法によって誘導される、本発明1016のC T L。

[本発明1018]

対象においてがんに対する免疫応答を誘導する方法であって、本発明1001～1007のいずれかのペプチド、その免疫学的活性断片、または該ペプチドもしくは該断片をコードするポリヌクレオチドを含む剤を該対象に投与する段階を含む、方法。

[本発明1019]

本発明1001～1007のいずれかのペプチドをコードするヌクレオチド配列を含むベクター
。

[本発明1020]

本発明1019の発現ベクターで形質転換またはトランスフェクトした宿主細胞。

[本発明1021]

S E Q I D N O : 1、2、3、4、5、6、10、12、16、18、19、22、28、31、35、38、41、48、61、62、65、67、70、74、77、および83の群から選択されるアミノ酸配列からなる、本発明1003～1007のいずれかの単離されたペプチド。

上記に加え、本発明のその他の目的および特徴は、添付の図面および実施例と併せて以下の詳細な説明を読むことによって、より十分に明らかになるであろう。しかし、前述の発明の概要および以下の詳細な説明はいずれも例示的な態様であり、本発明または本発明のその他の代替的な態様を限定するものではないことが理解されるべきである。特に、本発明をいくつかの特定の態様を参照して本明細書において説明するが、その説明は本発明を例証するものであり、本発明を限定するものとして構成されていないことが理解されよう。添付の特許請求の範囲によって記載される本発明の精神および範囲から逸脱することなく、当業者は様々な変更および適用に想到することができる。同様に、本発明のその他の目的、特徴、利益、および利点は、本概要および以下に記載する特定の態様から明らかになり、当業者には容易に明白になるであろう。そのような目的、特徴、利益、および利点は、添付の実施例、データ、図面、およびそれらから引き出されるあらゆる妥当な推論と併せて上記から、単独で、または本明細書に組み入れられる参考文献を考慮して、明らかになるであろう。