

【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】令和4年11月7日(2022.11.7)

【公開番号】特開2022-78254(P2022-78254A)

【公開日】令和4年5月24日(2022.5.24)

【年通号数】公開公報(特許)2022-091

【出願番号】特願2022-36245(P2022-36245)

【国際特許分類】

A 61K 47/69(2017.01)

10

A 61K 39/00(2006.01)

A 61P 37/08(2006.01)

A 61P 17/00(2006.01)

A 61K 47/64(2017.01)

A 61P 43/00(2006.01)

【F I】

A 61K 47/69

A 61K 39/00 H

A 61P 37/08

20

A 61P 17/00

A 61K 47/64

A 61P 43/00 171

【手続補正書】

【提出日】令和4年10月27日(2022.10.27)

【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】

30

【特許請求の範囲】

【請求項1】

イヌ科のイヌアトピー性皮膚炎(CAD)を防止または治療する方法において使用するための組成物であって、有効量の前記組成物が前記イヌ科に投与され、前記組成物は

(a)少なくとも1つの第1の付着部位を有するコア粒子；および

(b)少なくとも1つの第2の付着部位を有する少なくとも1つのイヌインターロイキン-31抗原(cIL-31抗原)

を含み、

前記cIL-31抗原は、SEQ ID NO:25および27-30から選択されるアミノ配列を有するタンパク質を含み；

(a)および(b)は前記少なくとも1つの第1の付着部位および前記少なくとも1つの第2の付着部位により、少なくとも1つの非ペプチド共有結合を介して連結される、組成物。

【請求項2】

前記コア粒子はウイルス様粒子(VLP)である、請求項1に記載の組成物。

【請求項3】

前記VLPは植物ウイルスに由来する、請求項2に記載の組成物。

【請求項4】

前記VLPは少なくとも1つの改変VLPポリペプチドを含み、

前記改変VLPポリペプチドは、

40

50

(a) VLP ポリペプチド、および  
(b) ヘルパーT細胞エピトープ、  
を含み、

前記 VLP ポリペプチドは、

(i) ウィルスのコートタンパク質のアミノ酸配列；または

(ii) 変異アミノ酸配列、

を含み、

前記変異されるアミノ酸配列はウィルスの前記コートタンパク質のアミノ酸配列であり、前記変異アミノ酸配列およびウィルスの前記コートタンパク質は、少なくとも 90 % の配列同一性を示す、請求項 2 または 3 に記載の組成物。

10

#### 【請求項 5】

前記 VLP はキュウリモザイクウィルス (CMV) の改変 VLP であり、CMV の前記改変 VLP は、少なくとも 1 つの改変 CMV ポリペプチドを含み、前記改変 CMV ポリペプチドは、

(a) CMV ポリペプチド、および

(b) ヘルパーT細胞エピトープ

を含み；ならびに

前記 CMV ポリペプチドは、

(i) CMV のコートタンパク質のアミノ酸配列；または

(ii) 変異アミノ酸配列、

を含み、

前記変異されるアミノ酸配列は CMV のコートタンパク質のアミノ酸配列であり、前記変異アミノ酸配列および CMV の前記コートタンパク質は、少なくとも 90 % の配列同一性を示す、請求項 2 ~ 4 のいずれか一項に記載の組成物。

20

#### 【請求項 6】

前記 CMV ポリペプチドは、

(a) CMV のコートタンパク質のアミノ酸配列であって、前記アミノ酸配列は、SEQ ID NO : 1 を含み、または

(b) SEQ ID NO : 1 の少なくとも 90 % の配列同一性を有するアミノ酸配列を含み；ならびに

この請求項で (a) または (b) において規定される前記アミノ酸配列は SEQ ID NO : 2 3 を含み；あるいは

この請求項で (a) または (b) において規定される前記アミノ酸配列はアミノ酸配列領域を含み、前記アミノ酸配列領域は SEQ ID NO : 2 3 と少なくとも 90 % の配列同一性を有する、請求項 5 に記載の組成物。

30

#### 【請求項 7】

前記ヘルパーT細胞エピトープは前記 CMV ポリペプチドの N 末端領域にとって代わり、前記 CMV ポリペプチドの前記 N 末端領域は SEQ ID NO : 1 のアミノ酸 2 ~ 1 2 に対応する、請求項 5 または 6 に記載の組成物。

40

#### 【請求項 8】

前記 Th 細胞エピトープは PADERE 配列であり、前記 Th 細胞エピトープは SEQ ID NO : 5 のアミノ酸配列を含み；あるいは、前記 Th 細胞エピトープは、破傷風毒素に由来し、前記 Th 細胞エピトープは、SEQ ID NO : 4 のアミノ酸配列を有する、請求項 5 ~ 7 のいずれか一項に記載の組成物。

#### 【請求項 9】

前記 CMV ポリペプチドは、CMV のコートタンパク質のアミノ酸配列を含み、前記アミノ酸配列は、SEQ ID NO : 1 または SEQ ID NO : 1 の少なくとも 95 % の配列同一性を有するアミノ酸配列を含み；ならびに、前記アミノ酸配列は SEQ ID NO : 2 3 を含み、前記ヘルパーT細胞エピトープは前記 CMV ポリペプチドの N 末端領域にとって代わり、前記 CMV ポリペプチドの前記置き換えられた N 末端領域は 1 1 ~ 1

50

3の連続アミノ酸から構成される、請求項5～8のいずれか一項に記載の組成物。

**【請求項10】**

前記改変CMVポリペプチドは、SEQ ID NO:6またはSEQ ID NO:7のアミノ酸配列を含む、請求項5～9のいずれか一項に記載の組成物。

**【請求項11】**

前記組成物の前記投与は少なくとも1つのCADパラメータまたは症状を、前記投与前の前記少なくとも1つのCADパラメータまたは症状と比べて低減させる、請求項1～10のいずれか一項に記載の組成物。

**【請求項12】**

(a) 少なくとも1つの第1の付着部位を有するウイルス様粒子(VLP);  
(b) 少なくとも1つの第2の付着部位を有する少なくとも1つのイヌインターロイキン-31抗原(cIL-31抗原)

を含む組成物であって、

前記cIL-31抗原は、25および27～30から選択されるアミノ配列を有するタンパク質を含み；

(a) および(b)は前記少なくとも1つの第1の付着部位および前記少なくとも1つの第2の付着部位により、少なくとも1つの非ペプチド共有結合を介して連結される、組成物。

**【請求項13】**

前記VLPはキュウリモザイクウイルス(CMV)の改変VLPであり、前記改変CMVポリペプチドは、SEQ ID NO:6またはSEQ ID NO:7のアミノ酸配列を含む、請求項11または12に記載の組成物。

**【請求項14】**

前記第2の付着部位はスルフヒドリル基である、請求項12または13に記載の組成物。

10

20

30

40

50