

【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 2 年 10 月 8 日 (2020.10.8)

【公表番号】特表 2019-532631 (P2019-532631A)

【公表日】令和 1 年 11 月 14 日 (2019.11.14)

【年通号数】公開・登録公報 2019-046

【出願番号】特願 2019-515292 (P2019-515292)

【国際特許分類】

C 1 2 N 7/01 (2006.01)

C 0 7 K 19/00 (2006.01)

C 0 7 K 14/00 (2006.01)

C 0 7 K 7/06 (2006.01)

C 0 7 K 7/08 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

A 6 1 P 37/04 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

A 6 1 K 35/763 (2015.01)

A 6 1 K 35/766 (2015.01)

A 6 1 K 35/768 (2015.01)

A 6 1 K 39/00 (2006.01)

A 6 1 K 38/16 (2006.01)

A 6 1 K 38/08 (2019.01)

A 6 1 K 38/10 (2006.01)

A 6 1 K 45/00 (2006.01)

A 6 1 K 47/54 (2017.01)

A 6 1 K 39/385 (2006.01)

A 6 1 K 47/55 (2017.01)

A 6 1 K 47/64 (2017.01)

【 F I 】

C 1 2 N 7/01 Z N A

C 0 7 K 19/00

C 0 7 K 14/00

C 0 7 K 7/06

C 0 7 K 7/08

A 6 1 P 35/00

A 6 1 P 37/04

A 6 1 P 43/00 1 2 1

A 6 1 K 35/763

A 6 1 K 35/766

A 6 1 K 35/768

A 6 1 K 39/00 H

A 6 1 K 38/16

A 6 1 K 38/08

A 6 1 K 38/10

A 6 1 K 45/00

A 6 1 K 47/54

A 6 1 K 39/385

A 6 1 K 47/55

A 6 1 K 47/64

【手続補正書】

【提出日】令和2年8月31日(2020.8.31)

【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】

単純ヘルペスウイルス1（HSV-1）、単純ヘルペスウイルス2（HSV-2）、ワクシニア、水疱性口内炎ウイルス（VSV）、麻疹ウイルス（MeV）、マラバウイルスおよびニューカッスル病（NDV）ウイルスを含む群から選択されるウイルスのウイルスエンベロープに非遺伝的に付着した、または挿入された、またはウイルスエンベロープを介して挿入された、少なくとも1つの抗腫瘍、腫瘍特異的ペプチドを有する、改変エンベロープウイルス。

【請求項2】

前記ペプチドは、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24、25、26、27、28、29、30、31、32、33、34、35、36、37、38、39、40、41、42、43、44、45、46、47、48、49および50から選択される長さのアミノ酸を有する、請求項1に記載の改変エンベロープウイルス。

【請求項3】

前記ペプチドの複数が、ウイルスエンベロープに非遺伝的に付着、または挿入、またはウイルスエンベロープを介して挿入される、請求項1または2に記載の改変エンベロープウイルス。

【請求項4】

前記ペプチドが同一であるか、互いに90%、91%、92%、93%、94%、95%、96%、97%、98%、もしくは99%を超える配列同一性を有するか、または前記ペプチドが多く異なる抗原を提示する、請求項3に記載の改変エンベロープウイルス。

【請求項5】

前記ペプチドは、MHC-I拘束性である、請求項1から4のいずれか一項に記載の改変エンベロープウイルス。

【請求項6】

前記ペプチドは、MHC-II拘束性である、請求項1から5のいずれか一項に記載の改変エンベロープウイルス。

【請求項7】

前記ペプチドは、MHC-I拘束性ペプチドおよびMHC-II拘束性ペプチドの混合物を含む、請求項3から6のいずれか一項に記載の改変エンベロープウイルス。

【請求項8】

前記ペプチドは、複数の異なる抗原を含む融合分子を含む、請求項1から7のいずれか一項に記載の改変エンベロープウイルス。

【請求項9】

前記ペプチドは、少なくとも1つの切断部位も含む、請求項1から8のいずれか一項に記載の改変エンベロープウイルス。

【請求項10】

前記ペプチドは、少なくとも1つの免疫プロテアソームプロセッシング部位も含む、請求項1から9のいずれか一項に記載の改変エンベロープウイルス。

【請求項11】

前記ペプチドは、1組の免疫プロテアソームプロセッシング部位の間に配置され、その上流

または下流は、少なくとも1つの切断部位である、請求項1から10のいずれか一項に記載の改変エンベロープウイルス。

【請求項12】

前記ペプチドは、非共有結合的に前記ウイルスエンベロープに付着する、または挿入される、またはウイルスエンベロープを介して挿入される、請求項1から11のいずれか一項に記載の改変エンベロープウイルス。

【請求項13】

前記ペプチドは、細胞透過性ペプチドもしくはコレステロール複合ペプチドのいずれかを使用して、非遺伝的に前記ウイルスエンベロープに付着する、または挿入される、またはウイルスエンベロープを介して挿入される、請求項1から12のいずれか一項に記載の改変エンベロープウイルス。

【請求項14】

前記ペプチドは、

前記抗腫瘍、腫瘍特異的ペプチドのNまたはC末端のC P P配列であるGRKKRRQR
RRPQ（配列番号1）；

前記抗腫瘍、腫瘍特異的ペプチドのNまたはC末端のC P P配列であるRQIKIWFQ
NRRMKWKK（配列番号2）；

前記抗腫瘍、腫瘍特異的ペプチドのNまたはC末端のC P P配列であるKLALKLALK
KALKAA LKLA（配列番号3）；

前記抗腫瘍、腫瘍特異的ペプチドのNまたはC末端のC P P配列であるRRRRRRRR
R（配列番号4）；

前記抗腫瘍、腫瘍特異的ペプチドのNまたはC末端のC P P配列であるKETWWETW
WTEWSQPKKKRKV（配列番号5）；

前記抗腫瘍、腫瘍特異的ペプチドのNまたはC末端のC P P配列であるAGYLLGKI
NLKALAA LAKKIL（配列番号6）；

前記抗腫瘍、腫瘍特異的ペプチドのNまたはC末端のC P P配列であるAGLWRALW
RLRLRSLWRL L WRA（配列番号7）；および

前記抗腫瘍、腫瘍特異的ペプチドのコレステロール部分NまたはC末端；

を含む群から選択される細胞透過性ペプチドもしくはコレステロール複合ペプチドのい
ずれかを使用して、非遺伝的に前記ウイルスエンベロープに付着する、または挿入される、
またはウイルスエンベロープを介して挿入される、請求項1から13のいずれか一項に記
載の改変エンベロープウイルス。

【請求項15】

前記ペプチドは、

GRKKRRQRRRPQRRRALISLEQLESIINFEEKLT EW（配列番
号8）；

RQIKIWFQNR RMKWKKRWEKIS I INFEEKLYK LK（配列番号9）
；

KLALKLALKALKAALKLARWEKIS I INFEEKLYK LK（配列番号
10）；

RRRRRRRRRRRWEKIS I INFEEKLYK LK（配列番号11）；

RWEKIS I INFEEKLYKLRRRRRRRRRR（配列番号12）；

RWEKIS I INFEEKLYKLKETWWETWWTEWSQPKKKRKV（配列
番号13）；

RWEKIS I INFEEKLYKLAGYLLGKINLKAALAA LAKKIL（配列
番号14）；

AGLWRALWRLRLRSLWRL L WRARWEKIS I INFEEKLYK LK（配
列番号15）；

GRKKRRQRRRPQRRWEKIS I INFEEKLYKL（配列番号16）；

GRKKRRQRRRPQRRWEKIS I INFEEKL（配列番号17）；

GRKKRRQRRRPQRWEKISIIINFEEKLYKLRWEKISIIINFEEKL（配列番号18）；

LEQLESIIINFEEKLTEWRVRRALISCーコレステロール（配列番号19）；

コレステロールーCRVRRALISLEQLESIIINFEEKLTEW（配列番号20）；

コレステロールーCSIIINFEEKL（配列番号21）；

コレステロールーCRWEKISIIINFEEKL（配列番号22）；

コレステロールーCRWEKISVYDFFWWLYKLRWEKISIIINFEEKL（配列番号23）；

GRKKRRQRRRPQRVRRALISLEQLESIIINFEEKLTEWーFITC（配列番号24）；

RQIKIWFQNRMRMKWKKRWEKISIIINFEEKLYKLLKーFITC（配列番号25）；

KLALKLALKALKAAALKLARWEKISIIINFEEKLYKLLKーFITC（配列番号26）；

RRRRRRRRRRRRWEKISIIINFEEKLYKLLKーFITC（配列番号27）；

FITCーRWEKISIIINFEEKLYKLLRRRRRRRRRR（配列番号28）；

FITCーRWEKISIIINFEEKLYKLLKETWWETWWTEWSQPKKKRKV（配列番号29）；

FITCーRWEKISIIINFEEKLYKLAGYLLGKINLKALAAALAKKIL（配列番号30）および

GLWRALWRLRLRSLWRLRLWRARWEKISIIINFEEKLYKLLKーFITC（配列番号31）

を含む群から選択される、請求項14に記載の改変エンベロープウイルス。

【請求項16】

単純ヘルペスウイルス1（HSV-1）、単純ヘルペスウイルス2（HSV-2）、ワクシニア、水疱性口内炎ウイルス（VSV）、麻疹ウイルス（MeV）、マラバウイルスおよびニューカッスル病（NDV）ウイルスを含む群から選択され、非遺伝的に改変された異なるエンベロープウイルスの組み合わせが提供される、請求項1から15のいずれか一項に記載の改変エンベロープウイルス。

【請求項17】

前記組み合わせは、前記ウイルスのウイルスエンベロープに非遺伝的に付着した、または挿入された、またはウイルスエンベロープを介して挿入された少なくとも1つの抗腫瘍、腫瘍特異的ペプチドを含むように改変される前のウイルスのいずれかを、2、3、4、5、6または7つ含む、請求項16に記載の改変エンベロープウイルス。

【請求項18】

請求項1から17のいずれか一項に記載の改変エンベロープウイルスと、適切な担体とを含む、医薬組成物。

【請求項19】

単純ヘルペスウイルス1（HSV-1）、単純ヘルペスウイルス2（HSV-2）、ワクシニア、水疱性口内炎ウイルス（VSV）、麻疹ウイルス（MeV）、マラバウイルスおよびニューカッスル病（NDV）ウイルスを含む群から選択され、ウイルスエンベロープに非遺伝的に付着した、または挿入された、またはウイルスエンベロープを介して挿入された少なくとも1つの抗腫瘍、腫瘍特異的ペプチドを有する改変エンベロープウイルスの、癌を治療するための医薬の製造における使用。

【請求項20】

単純ヘルペスウイルス1（HSV-1）、単純ヘルペスウイルス2（HSV-2）、ワクシニア、水疱性口内炎ウイルス（VSV）、麻疹ウイルス（MeV）、マラバウイルスおよびニューカッスル病（NDV）ウイルスを含む群から選択され、かつ請求項19に記載

のウイルスとは別種であって、ウイルスエンベロープに非遺伝的に付着した、または挿入された、またはウイルスエンベロープを介して挿入された少なくとも1つの抗腫瘍、腫瘍特異的ペプチドを有する改変エンベロープウイルスの、癌を治療するための医薬の製造における使用。

【請求項 2 1】

請求項 2 0 に記載の別種のウイルスは、請求項 1 9 に記載のウイルスと同じまたは大部分が同じペプチドでコーティングされる、請求項 1 9 または 2 0 に記載の使用。

【請求項 2 2】

i) 少なくとも1つの抗腫瘍、腫瘍特異的ペプチドを発現する改変ウイルス；及び
i i) 単純ヘルペスウイルス 1 (H S V - 1)、単純ヘルペスウイルス 2 (H S V - 2)、ワクシニア、水疱性口内炎ウイルス (V S V)、麻疹ウイルス (M e V)、マラバウイルスおよびニューカッスル病 (N D V) ウイルスを含む群から選択され、ウイルスエンベロープに非遺伝的に付着した、または挿入された、またはウイルスエンベロープを介して挿入された前記 i) の抗腫瘍、腫瘍特異的ペプチドと同じまたは大部分が同じペプチドを有するエンベロープウイルスを含む、癌を治療するための医薬。