

【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2年7月30日(2020.7.30)

【公表番号】特表2018-533570(P2018-533570A)

【公表日】平成30年11月15日(2018.11.15)

【年通号数】公開・登録公報2018-044

【出願番号】特願2018-520389(P2018-520389)

【国際特許分類】

C 0 7 K	7/06	(2006.01)
C 1 2 N	5/074	(2010.01)
C 1 2 N	5/0789	(2010.01)
C 1 2 N	5/0735	(2010.01)
A 6 1 P	35/00	(2006.01)
A 6 1 K	38/10	(2006.01)
A 6 1 K	38/08	(2019.01)
A 6 1 K	45/00	(2006.01)
A 6 1 P	43/00	(2006.01)

【F I】

C 0 7 K	7/06	Z N A
C 1 2 N	5/074	
C 1 2 N	5/0789	
C 1 2 N	5/0735	
A 6 1 P	35/00	
A 6 1 K	38/10	
A 6 1 K	38/08	
A 6 1 K	45/00	
A 6 1 P	43/00	1 0 5

【手続補正書】

【提出日】令和2年6月15日(2020.6.15)

【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】

式(I)：

$Y^1 X^1 X^2 K W X^3 X^4 X^5 X^6 X^7 Y^2$ (I)

のアミノ酸配列を含むペプチドであって、

ここで

前記配列 $X^1 \sim X^7$ は、少なくとも 7 個のアミノ酸を含むアミノ酸配列であり、ここに規定される 9 個のアミノ酸位置の 1 つまたは複数の間で 1 または 2 個のアミノ酸残基によって中断されていてもよく；

X^1 は、W、T、P E、K Q I、V V、P Q T、H、R I および不存在から選択されて；

X^2 は、芳香族側鎖を有するアミノ酸またはシステインであり；

X^3 は、疎水性アミノ酸であり；

X^4 は、荷電側鎖を有するアミノ酸であり；

X^5 は、塩基性側鎖を有するアミノ酸であり；

X^6 は、アミノ酸または不存在であり；

X^7 は、1つまたは複数のアミノ酸または不存在であり；および

Y^1 および Y^2 は、 Y^1 および Y^2 の少なくとも一方は存在するという条件で、それ、不存在または塩基性アミノ酸のカチオン性ポリマーを含むペプチドである、ペプチド。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のペプチドであって、

Y^1 および / または Y^2 は、細胞透過性部分である、ペプチド。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載のペプチドであって、

Y^1 および / または Y^2 は、塩基性アミノ酸のホモポリマーである、ペプチド。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれかに記載のペプチドであって、

Y^1 および / または Y^2 の塩基性アミノ酸は、アルギニン、リジンおよびヒスチジンから選択される、ペプチド。

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のいずれかに記載のペプチドであって、

Y^1 および / または Y^2 は、ポリアルギニンペプチドである、ペプチド。

【請求項 6】

請求項 5 に記載のペプチドであって、

Y^1 および / または Y^2 は、(Arg)₆₋₁₂ である、ペプチド。

【請求項 7】

請求項 6 に記載のペプチドであって、

Y^1 および / または Y^2 は、(Arg)₉ である、ペプチド。

【請求項 8】

式 (II) :

$Y^3 X^1 X^2 K W X^3 X^4 X^5 X^6 X^7 Y^4$ (II)

のアミノ酸配列を含むペプチドであって、

ここで

前期配列 $X^1 \sim X^7$ は、少なくとも 7 個のアミノ酸を含むアミノ酸配列であり、ここに規定される 9 個のアミノ酸位置の 1 つまたは複数の間で 1 または 2 個のアミノ酸残基によって中断されていてもよく；

X^1 は、W、T、P E、K Q I、V V、P Q T、H、R I および不存在から選択されて；

X^2 は、芳香族側鎖を有するアミノ酸またはシスティンであり；

X^3 は、疎水性アミノ酸であり；

X^4 は、荷電側鎖を有するアミノ酸であり；

X^5 は、塩基性側鎖を有するアミノ酸であり；

X^6 は、アミノ酸または不存在であり；

X^7 は、1つまたは複数のアミノ酸または不存在であり；および

Y^3 および Y^4 は、 Y^3 および Y^4 の少なくとも一方は存在するという条件で、それ、不存在または細胞透過性部分を含む配列を含むペプチドのいずれかであり；

ここで、前記ペプチドの少なくとも N 末および C 末アミノ酸は、D 構造である、

ペプチド。

【請求項 9】

請求項 1 から 8 のいずれかに記載のペプチドであって、
前記配列 $X^1 \sim X^7$ は、 W Y K W M K K H H 、 W Y K W M K K A A 、 および W Y K W M K K から選択される、
ペプチド。

【請求項 10】

請求項 8 または 9 に記載のペプチドであって、
Y³ および / または Y⁴ は、 Y¹ および / または Y² に関して請求項 1 から 7 のいずれかにおいて定義した塩基性アミノ酸のカチオン性ポリマーを含むペプチドである、
ペプチド。

【請求項 11】

請求項 1 から 10 のいずれかに記載のペプチドであって、前記ペプチドは：
W Y K W M K K H H R R R R R R R R ;
W Y K W M K K A A R R R R R R R R ; および
W Y K W M K K R R R R R R R R R R
から選択される配列を有する、
ペプチド。

【請求項 12】

請求項 8 または 9 に記載のペプチドであって、
前記細胞透過性部分は、アミノ酸配列
X⁹ Q X^{1 0} X^{1 1} X^{1 2} W F Q N X^{1 3} X^{1 4} M X^{1 5} W X^{1 6} X^{1 7}
を含み、
ここで
X⁹ は、 R または Q または不存在であり；
X^{1 0} 、 X^{1 2} は、それぞれ独立に、 I または L であり； および
X^{1 1} 、 X^{1 3} 、 X^{1 4} 、 X^{1 5} 、 X^{1 6} および X^{1 7} は、それぞれ独立に、 K または
R である、
ペプチド。

【請求項 13】

請求項 12 に記載のペプチドであって、
前記細胞透過性部分は、 20 アミノ酸配列：
Q I K I W F Q N R R M K W K K ;
Q I R I W F Q N R R M K W K K ;
Q I K I W F Q N K R M K W K K ;
Q I K I W F Q N K K M K W K K ;
Q I R I W F Q N R K M K W K K ;
Q I R I W F Q N R R M R W K K ;
Q I R I W F Q N R R M K W R K ;
Q I R I W F Q N R R M K W K R ;
Q I R I W F Q N R R M K W R R ;
Q I R I W F Q N R R M K W K K ;
Q I K I W F Q N R R M K W R K ;
Q I R I W F Q N K R M K W R K ;
Q I K L W F Q N R R M K W K K 、
Q L K L W F Q N R R M K W K K ; または
Q L R I W F Q N R R M K W K K
を含む、
ペプチド。

【請求項 14】

請求項 8 に記載のペプチドであって、前記ペプチドは：
W Y K W M K K H H R Q I K I W F Q N R R M K W K ;
W Y K W M K K H H R Q I K I W F Q N R R M K W K ;
W Y K W M K K H H R Q I K I W F Q N R R M K W K ;
W Y K W M K K H H R Q I K I W F Q N R R M K W K ;
W Y K W M K K H H R Q I K I W F Q N R R M K W K ; および
W Y K W M K K H H R Q I K I W F Q N R R M K W K
から選択される配列を有する、

ペプチド。

【請求項 15】

請求項 1 から 14 のいずれかに記載のペプチド、および、1つまたは複数の薬学的に許容できる賦形剤、希釈剤および／または担体を含む、医薬組成物。

【請求項 16】

請求項 15 に記載の医薬組成物であって、1つまたは複数のさらなる治療的薬剤と組み合わせた、医薬組成物。

【請求項 17】

請求項 16 に記載の医薬組成物であって、前記の1つまたは複数のさらなる治療的薬剤は、それぞれ、細胞傷害剤および化学療法剤から選択される、医薬組成物。

【請求項 18】

請求項 1 から 14 のいずれかに記載のペプチドであって、製剤としての使用のための、ペプチド。

【請求項 19】

請求項 1 から 14 のいずれかに記載のペプチドであって、異常な細胞分裂が生じる症状または障害の治療または予防での使用のための、ペプチド。

【請求項 20】

請求項 19 に記載の使用のための、請求項 19 に記載のペプチドであって、前記障害は、癌である、ペプチド。

【請求項 21】

請求項 19 または 20 に記載のペプチドであって、請求項 19 または 20 に記載の使用のための、1つまたは複数の細胞傷害剤または化学療法剤と組み合わせた、ペプチド。

【請求項 22】

請求項 19 から 21 のいずれかに記載の使用のための、請求項 19 から 21 のいずれかに記載のペプチドであって、前記細胞は、1つまたは複数の H o x 遺伝子を発現する、ペプチド。

【請求項 23】

先行する請求項のいずれかに記載の、請求項 19 から 22 のいずれかに記載の使用のための、請求項 19 から 22 のいずれかに記載のペプチドであって、

P B X は、前記細胞において癌遺伝子として作用しない、ペプチド。

【請求項 24】

請求項 1 から 1 4 のいずれか一項に定義されるペプチドであって、細胞傷害剤または化学療法剤の副作用の低減での使用のための、ペプチド。

【請求項 2 5】

請求項 1 から 1 4 のいずれか一項に定義されるペプチドであって、インビボでの幹細胞集団の維持または拡大での使用のための、ペプチド。

【請求項 2 6】

請求項 1 から 1 4 のいずれか一項に定義されるペプチドの使用であって、異常な細胞分裂が生じる障害を治療または予防するための医薬品の製造での、使用。

【請求項 2 7】

異常な細胞分裂が生じる症状または障害を予防または治療するための方法であって、それを必要とする対象に、治療的に有効量の請求項 1 から 1 4 のいずれか一項に定義されるペプチドを投与するステップを含む、方法。

【請求項 2 8】

請求項 2 7 に記載の方法であって、前記対象は、細胞傷害剤または化学療法剤も投与される、方法。

【請求項 2 9】

幹細胞 (s t e r n c e l l) をエクスピボで維持または拡大する方法であって、前記幹細胞を、請求項 1 から 1 4 のいずれか一項に定義されるペプチドと接触させるステップを含む、方法。