

【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1月6日(2022.1.6)

【公表番号】特表2021-506794(P2021-506794A)

【公表日】令和3年2月22日(2021.2.22)

【年通号数】公開・登録公報2021-009

【出願番号】特願2020-532629(P2020-532629)

【国際特許分類】

C 0 7 K 7/08 (2006.01)  
 A 6 1 P 29/00 (2006.01)  
 A 6 1 P 17/02 (2006.01)  
 A 6 1 P 25/00 (2006.01)  
 A 6 1 P 3/10 (2006.01)  
 A 6 1 P 31/22 (2006.01)  
 A 6 1 P 25/24 (2006.01)  
 A 6 1 P 19/02 (2006.01)  
 A 6 1 P 21/02 (2006.01)  
 A 6 1 P 25/18 (2006.01)  
 A 6 1 P 35/00 (2006.01)  
 A 6 1 K 38/04 (2006.01)  
 A 6 1 K 45/00 (2006.01)  
 A 6 1 P 43/00 (2006.01)  
 A 6 1 K 31/7105 (2006.01)  
 C 1 2 N 15/11 (2006.01)  
 C 1 2 N 15/113 (2010.01)

【F I】

C 0 7 K 7/08  
 A 6 1 P 29/00 Z N A  
 A 6 1 P 17/02  
 A 6 1 P 25/00  
 A 6 1 P 3/10  
 A 6 1 P 31/22  
 A 6 1 P 25/24  
 A 6 1 P 19/02  
 A 6 1 P 21/02  
 A 6 1 P 25/18  
 A 6 1 P 35/00  
 A 6 1 K 38/04  
 A 6 1 K 45/00  
 A 6 1 P 43/00 1 2 1  
 A 6 1 K 31/7105  
 C 1 2 N 15/11 Z  
 C 1 2 N 15/113 Z

【手続補正書】

【提出日】令和3年11月22日(2021.11.22)

【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】

以下の配列を含むペプチド：

$X^1 X^2 X^3 X^4 X^5 X^6 P X^7 Y X^8 X^9 V X^{10} X^{11} X^{12}$  (配列番号 75)、ここで、

$X^1$  は、S、P、A から選択される；

$X^2$  は、T、S、A から選択される；

$X^3$  は、A、T から選択される；

$X^4$  は、A、T、I、S から選択される；

$X^5$  は、C、S、F から選択される；

$X^6$  は、P、L から選択される；

$X^7$  は、任意のアミノ酸残基である；

$X^8$  は、E、D、Y から選択される；

$X^9$  は、S、R から選択される；

$X^{10}$  は、T、A、E、D から選択され、T はリン化されていてもよい；

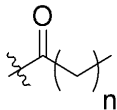
$X^{11}$  は、K、R から選択され；及び

$X^{12}$  は、P、A、G から選択される。

ここで、 $X^1$ 、 $X^2$ 、 $X^3$ 、 $X^4$ 、 $X^{10}$ 、 $X^{11}$ 、又はそれらの組み合わせは、アシル化されている。

【請求項 2】

アシル基が、



であり、 $n$  は 4 ~ 18 である、請求項 1 に記載のペプチド。

【請求項 3】

アシル基がミリストイル基である、請求項 2 に記載のペプチド。

【請求項 4】

$X^1$  が S 又は P である、請求項 3 に記載のペプチド。

【請求項 5】

ペプチドが、配列番号 1 ~ 7、15 ~ 21 から選択される配列を有する、請求項 4 に記載のペプチド。

【請求項 6】

ペプチドが、配列番号 8 ~ 14、22 ~ 35 から選択される配列を有する、請求項 4 に記載のペプチド。

【請求項 7】

$X^6$  が P であり、及び / 又は、 $X^1$  が S である、請求項 4 に記載のペプチド。

【請求項 8】

ペプチドが、以下の配列を有する、請求項 1 に記載のペプチド：

S S T T S P P S Y D S V T K P (配列番号 6)、

S A T S F P P S Y E S V T R G (配列番号 7)、

S S T T S P P S Y D S V T K P (配列番号 13)、

S A T S F P P S Y E S V T R G (配列番号 14)、

S S T T S P P S Y D S V A K P (配列番号 20)、

S A T S F P P S Y E S V A R G (配列番号 21)、

S S T T S P P S Y D S V E K P (配列番号 27)、

S A T S F P P S Y E S V E R G (配列番号 28)、

S S T T S P P S Y D S V D K P (配列番号 34)、又は

S A T S F P P S Y E S V D R G (配列番号 35)、  
ここで、下線を引いた S はミリストイル化され、下線を引いた T はリン酸化されている。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の 1 又は複数のペプチド、及び、薬学的に受容可能なキャリアを含む組成物。

【請求項 10】

1 又は複数の鎮痛剤及び / 又は 1 又は複数の麻酔剤をさらに含む、請求項 9 に記載の組成物。

【請求項 11】

1 又は複数の鎮痛剤及び / 又は 1 又は複数の麻酔剤が、ブピバカイン、エチドカイン、レボブピバカイン、リドカイン、メピバカイン、プリロカイン、ロピバカイン、プロカイン、クロロプロカイン、メロキシカム、ケトロラク、ジクロフェナク、ケトプロフェン、ピロキシカム、メタミゾール、又はそれらの組み合わせである、請求項 10 に記載の組成物。

【請求項 12】

M a g i - 1 ターゲティング s h R N A、及び / 又は、M a g i - 1 ターゲティング s i R N A をさらに含む、請求項 9 に記載の組成物。

【請求項 13】

治療有効量の請求項 1 に記載の 1 又は複数のペプチドを含む、治療を必要とする被験体において疼痛を治療するか又は疼痛感受性を増加させるための組成物。

【請求項 14】

1 又は複数の鎮痛剤及び / 又は 1 又は複数の麻酔剤 と共に投与される、請求項 13 に記載の組成物。

【請求項 15】

予想される疼痛の前に投与される、請求項 13 に記載の組成物。

【請求項 16】

治療を必要とする被験体が、損傷、慢性疾患、慢性炎症、モートン神経腫、手術 / 術後の疼痛、又はそれらの組み合わせを有する、請求項 13 に記載の組成物。

【請求項 17】

損傷が、脊髄損傷、神経損傷、熱傷、又はそれらの組み合わせである、請求項 16 に記載の組成物。

【請求項 18】

慢性疾患が、糖尿病、帯状疱疹、大うつ病性障害、線維筋痛関節炎、筋萎縮性側索硬化症、多発性硬化症、統合失調症、自閉症スペクトラム症、癌、又はそれらの組み合わせである、請求項 16 に記載の組成物。

【請求項 19】

ナトリウム電流の増加又は減少を誘発するために投与される、請求項 13 に記載の組成物。

【請求項 20】

被験体に投与されるペプチドが、配列番号 1 ~ 7、15 ~ 21、及びそれらの組み合わせから選択される配列を有する、請求項 13 に記載の組成物。

【請求項 21】

1 回の投与工程後に 1 ~ 120 時間、被験体の疼痛が改善される、請求項 20 に記載の組成物。

【請求項 22】

1 回の投与工程後に 24 ~ 120 時間、被験体の疼痛が改善される、請求項 21 に記載の組成物。

【請求項 23】

前記ペプチドが、配列番号 8 ~ 14、22 ~ 35、及びそれらの組み合わせから選択さ

れる配列を有する、請求項 1 3 に記載の組成物。

【請求項 2 4】

1 回の投与工程後に 1 ~ 1 2 0 時間、被験体の疼痛感受性が増加する、請求項 2 3 に記載の組成物。

【請求項 2 5】

1 回の投与工程後に 2 4 ~ 1 2 0 時間、被験体の疼痛感受性が増加する、請求項 2 4 に記載の組成物。

【請求項 2 6】

前記組成物が、

配列番号 1 ~ 7、1 5 ~ 2 1 及びそれらの組み合わせから選択される配列を有するペプチドを含む、最初に投与される組成物と、

続いて投与される、配列番号 8 ~ 1 4、2 2 ~ 3 5 及びそれらの組み合わせから選択される配列を有するペプチドを含む組成物の組み合わせである、請求項 1 3 に記載の組成物。

【請求項 2 7】

前記組成物が、

配列番号 8 ~ 1 4、2 2 ~ 3 5、及びそれらの組み合わせから選択される配列を有するペプチドを含む、最初に投与される組成物と、

続いて投与される、配列番号 1 ~ 7、1 5 ~ 2 1 及びそれらの組み合わせから選択される配列を有するペプチドを含む組成物の組み合わせである、請求項 1 3 に記載の組成物。

【請求項 2 8】

以下の配列を有する 1 又は複数のペプチドを含む、請求項 1 3 に記載の組成物：

S S T T S P P S Y D S V T K P (配列番号 6)、

S A T S F P P S Y E S V T R G (配列番号 7)、

S S T T S P P S Y D S V T K P (配列番号 1 3)、

S A T S F P P S Y E S V T R G (配列番号 1 4)、

S S T T S P P S Y D S V A K P (配列番号 2 0)、

S A T S F P P S Y E S V A R G (配列番号 2 1)、

S S T T S P P S Y D S V E K P (配列番号 2 7)、

S A T S F P P S Y E S V E R G (配列番号 2 8)、

S S T T S P P S Y D S V D K P (配列番号 3 4)、又は

S A T S F P P S Y E S V D R G (配列番号 3 5)

ここで、下線を引いた S はミリスチル化され、下線を引いた T はリン酸化されている

。