

【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3年12月9日(2021.12.9)

【公表番号】特表2020-536934(P2020-536934A)

【公表日】令和2年12月17日(2020.12.17)

【年通号数】公開・登録公報2020-051

【出願番号】特願2020-520775(P2020-520775)

【国際特許分類】

C 07 K 14/08 (2006.01)

C 07 K 16/10 (2006.01)

A 61 K 39/12 (2006.01)

A 61 P 11/00 (2006.01)

【F I】

C 07 K 14/08 Z N A

C 07 K 16/10

A 61 K 39/12

A 61 P 11/00

【手続補正書】

【提出日】令和3年10月12日(2021.10.12)

【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】

呼吸器合胞体ウイルス(RSV)Gタンパク質の残基161～197(配列番号1)、または位置162～172(配列番号2)、または位置169～198(配列番号3)、または位置157～197(配列番号4)、または位置148～197(配列番号5)、または位置161～195(配列番号6)のアミノ酸配列を有するペプチドの変異体またはペプチド模倣体(peptidemimetic)であって、それぞれ、配列番号1、配列番号2、配列番号3、配列番号4、配列番号5もしくは配列番号6のペプチドと比較して、フラクトルカインに応答するケモカイン受容体の活性化に関して減少した活性を有し、

mAb 3D3、および/もしくは2D10および/もしくは3G12と結合し、かつ/または

RSV Gタンパク質に対して免疫反応性の抗体を誘発する、変異体またはペプチド模倣体。

【請求項2】

抗体への結合時に示される立体構造を保持するように化学的に安定化されている、請求項1に記載の変異体。

【請求項3】

前記RSV Gタンパク質のアミノ酸162、164、166、177、187、192および/または193に少なくとも1つの置換を含む、請求項1に記載の変異体。

【請求項4】

mAb 3D3、および/または2D10および/または3G12と免疫反応性である、請求項1に記載の変異体またはペプチド模倣体。

【請求項5】

前記ウイルスのA株とB株との間で保存されているRSV Gタンパク質のエピトープと免疫反応性のサブnM親和性抗体を誘発する、請求項1に記載の変異体またはペプチド模倣体。

【請求項6】

請求項1に記載の変異体またはペプチド模倣体を活性物質として含む、医薬もしくは動物用組成物またはワクチン。

【請求項7】

RSV感染の予防または治療効果を必要とする対象におけるRSV感染の予防または治療のための、請求項6に記載の医薬もしくは動物用組成物またはワクチン。

【請求項8】

配列番号1、配列番号2、配列番号3、配列番号4、配列番号5または配列番号6のペプチドの変異体またはペプチド模倣体であって、それぞれ配列番号1、配列番号2、配列番号3、配列番号4、配列番号5または配列番号6のペプチドと比較して、フラクタルカインに応答するケモカイン受容体を刺激する、変異体または模倣体。

【請求項9】

それぞれ、配列番号1、配列番号2、配列番号3、配列番号4、配列番号5または配列番号6のペプチドと比較して減少した免疫原性を有する、請求項8に記載の変異体またはペプチド模倣体。

【請求項10】

前記刺激が走化性アッセイで決定される、請求項8に記載の変異体またはペプチド模倣体。

【請求項11】

請求項8に記載の変異体またはペプチド模倣体を活性物質として含む、医薬もしくは動物用組成物またはワクチン。

【請求項12】

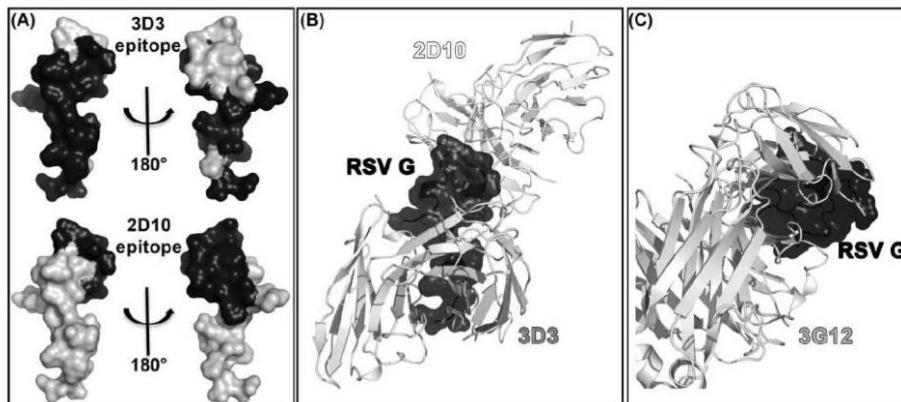
予防又は治療効果を必要とする対象における予防または治療のための、請求項11に記載の医薬もしくは動物用組成物またはワクチン。

【請求項13】

RSV Gタンパク質の保存領域に対する株非依存性の高親和性および中和活性の特徴を有する結合部分であって、候補結合部分と、以下の図2A、2Bまたは2Cに示された形状

【化1】

[図2]



を有する立体構造が保持された形態のペプチドまたはそのペプチド模倣体とを接触させること、及び、前記候補結合部分と前記形状のペプチドまたはペプチド模倣体との間の複合体の存在または不在を検出すること、を含む方法によって同定され、ここで、前記候補結合部分の前記ペプチドまたはペプチド模倣体に対する結合親和性が少なくとも100pM

程度の強さを示す前記複合体が存在するときは、前記結合部分が前記特性を有していると同定され、ここで、前記候補結合部分はアプタマーまたは代替足場 (alternative scaffold) のコンビナトリアルライブラリーのメンバーであるか、または抗体もしくはそのフラグメントである、結合部分。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の結合部分を有効成分として含む医薬または動物用組成物。

【請求項 15】

R S V 感染に対する予防または治療効果を必要とする対象における R S V 感染の予防または治療のための、請求項 14 に記載の医薬または動物用組成物。

【請求項 16】

請求項 13 に記載の結合部分を同定する方法であって、候補結合部分と、前記図 2 A、2 Bまたは2 Cに示された前記形状を有する立体構造的に拘束された形態のペプチドまたはそのペプチド模倣体とを接触させること、及び、前記候補結合部分と前記形状のペプチドまたはペプチド模倣体との間の複合体の存在または不在を検出すること、を含み、ここで、前記候補結合部分の前記ペプチドまたはペプチド模倣体に対する結合親和性が少なくとも 100 pM 程度の強さを示す前記複合体が存在するときは、前記結合部分が前記特性を有していると同定され、ここで、前記候補結合部分はアプタマーまたは代替足場のコンビナトリアルライブラリーのメンバーであるか、または抗体もしくはそのフラグメントである、方法。

【請求項 17】

呼吸器合胞体ウイルス (R S V) G タンパク質の、残基 161 ~ 197 (配列番号 1) のアミノ酸配列、または位置 162 ~ 172 (配列番号 2) 、または位置 169 ~ 198 (配列番号 3) 、または位置 157 ~ 197 (配列番号 4) 、または位置 148 ~ 197 (配列番号 5) 、または位置 161 ~ 195 (配列番号 6) のアミノ酸配列を有するペプチドであって、抗体への結合時に示される立体構造を保持するようにそれぞれ化学的に安定化されているペプチド、あるいは

配列番号 1 ~ 6 の前記ペプチドのいずれかの変異体またはペプチド模倣体であって、それぞれ、配列番号 1 ~ 6 のいずれかのペプチドと比較して、増強した免疫原性を有するか、または配列番号 1 ~ 6 のいずれかのペプチドと比較して減少した免疫原性を有する、変異体またはペプチド模倣体。

【請求項 18】

前記化学的安定化が共有結合により架橋することを含むか、または、前記変異体が前記ペプチドのアッセイで使用するための、若しくは前記ペプチドの精製で使用するための部分と結合されている、請求項 17 に記載のペプチド。

【請求項 19】

5 つ以下のアミノ酸置換および / もしくは欠失および / もしくは付加を含む変異体であり、かつ / またはフラクタルカインに応答するケモカイン受容体を活性化する薬理活性が低下している、請求項 17 に記載の変異体。

【請求項 20】

前記変異体の立体構造が化学的に安定化されている、請求項 19 に記載の変異体。

【請求項 21】

配列番号 1、配列番号 2、配列番号 3、配列番号 4、配列番号 5、または配列番号 6 のペプチドの変異体またはペプチド模倣体であって、それぞれ、配列番号 1、配列番号 2、配列番号 3、配列番号 4、配列番号 5 もしくは配列番号 6 のペプチドと比較して、フラクタルカインに応答するケモカイン受容体を阻害する、変異体またはペプチド模倣体。

【請求項 22】

それぞれ、配列番号 1、配列番号 2、配列番号 3、配列番号 4、配列番号 5 もしくは配列番号 6 のペプチドと比較して、減少した免疫原性を有する、請求項 21 に記載の変異体またはペプチド模倣体。

【請求項 23】

前記阻害が走化性アッセイで決定される、請求項21に記載の変異体またはペプチド模倣体。

【請求項24】

請求項21に記載の変異体またはペプチド模倣体を活性物質として含む、医薬または動物用組成物。