

【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1年7月25日(2019.7.25)

【公表番号】特表2018-529630(P2018-529630A)

【公表日】平成30年10月11日(2018.10.11)

【年通号数】公開・登録公報2018-039

【出願番号】特願2017-567250(P2017-567250)

【国際特許分類】

C 0 7 K 7/08 (2006.01)

A 6 1 P 25/00 (2006.01)

A 6 1 P 25/28 (2006.01)

A 6 1 K 38/10 (2006.01)

G 0 1 N 33/53 (2006.01)

C 0 7 K 17/00 (2006.01)

【F I】

C 0 7 K 7/08 Z N A

A 6 1 P 25/00

A 6 1 P 25/28

A 6 1 K 38/10

G 0 1 N 33/53 D

C 0 7 K 17/00

【手続補正書】

【提出日】令和1年6月20日(2019.6.20)

【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】

(a)SEQ ID NO: 12、65、13、16、66、9、8、10、11、14、15、17～19、および67～72のいずれか1つ；

(b)SEQ ID NO: 38、36、37、39～44、および84～88のいずれか1つ；

(c)SEQ ID NO: 55、45、46～54、56～61、および89～96のいずれか1つ；

(d)SEQ ID NO: 32、28～31、33～35、および80～83のいずれか1つ；

(e)SEQ ID NO: 21、20、22、23、および73～76のいずれか1つ；

(f)SEQ ID NO:1～7および62～64のいずれか1つ；または

(g)SEQ ID NO: 24～27および77～79のいずれか1つ

に対して少なくとも約80%の配列同一性を有する単離ペプチド。

【請求項2】

(i)

SEQ ID NO: 12、65、13、16、66、9、8、10、11、14、15、17～19、および67～72のいずれか1つの少なくとも5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、もしくは15個の連続アミノ酸を含み、かつ/または

乳酸デヒドロゲナーゼB(LDH B)タンパク質へ結合する移行抗体へ結合する、
請求項1(a)記載のペプチドである、

(ii)

SEQ ID NO: 38、36、37、39～44、および84～88のいずれか1つの少なくとも5、6、7、8

、9、10、11、12、13、14、もしくは15個の連続アミノ酸を含み、かつ/または
コラブシン反応媒介タンパク質1(CRMP1)タンパク質へ結合する移行抗体へ結合する、
請求項1(b)記載のペプチドである、

(iii)

SEQ ID NO: 55、45、46～54、56～61、および89～96のいずれか1つの少なくとも5、6、
7、8、9、10、11、12、13、14、もしくは15個の連続アミノ酸を含み、かつ/または
コラブシン反応媒介タンパク質2(CRMP2)タンパク質へ結合する移行抗体へ結合する、
請求項1(c)記載のペプチドである、

(iv)

SEQ ID NO: 32、28～31、33～35、および80～83のいずれか1つの少なくとも5、6、7、8
、9、10、11、12、13、14、もしくは15個の連続アミノ酸を含み、かつ/または
Yボックス結合タンパク質1(YBX1)タンパク質へ結合する移行抗体へ結合する、
請求項1(d)記載のペプチドである、

(v)

SEQ ID NO: 21、20、22、23、および73～76のいずれか1つの少なくとも5、6、7、8、9
、10、11、12、13、14、もしくは15個の連続アミノ酸を含み、かつ/または
ストレス誘導性リンタンパク質1(STIP1)タンパク質へ結合する移行抗体へ結合する、
請求項1(e)記載のペプチドである、

(vi)

SEQ ID NO: 1～7および62～64のいずれか1つの少なくとも5、6、7、8、9、10、11、12、
13、14、もしくは15個の連続アミノ酸を含み、かつ/または
乳酸デヒドロゲナーゼA(LDH A)タンパク質へ結合する移行抗体へ結合する、
請求項1(f)記載のペプチドである、または

(vii)

SEQ ID NO: 24～27および77～79のいずれか1つの少なくとも5、6、7、8、9、10、11、1
2、13、14、もしくは15個の連続アミノ酸を含み、かつ/または
グアニンデアミナーゼ(GDA)タンパク質へ結合する移行抗体へ結合する、
請求項1(g)記載のペプチドである、
請求項1記載のペプチド。

【請求項3】

(a) 約15～約30アミノ酸長である、

(b) 最長約25アミノ酸長である、

(c) SEQ ID NO: 12、65、13、16、66、9、38、36、55、45、32、21、1～8、10、11、14、1
5、17～20、22～31、33～35、37、39～44、46～54、56～64、および67～96のいずれか1つ
からなるアミノ酸配列を含み、かつ/または

(d) ミモトープであり、任意で該ミモトープがD-アミノ酸を含む、

請求項1または2記載のペプチド。

【請求項4】

標識をさらに含み、任意で、該標識が、ビオチン、蛍光標識、化学発光標識、および放
射性標識からなる群より選択される、請求項1～3のいずれか一項記載のペプチド。

【請求項5】

請求項1～4のいずれか一項記載の1種類または複数種類のペプチドを含む、組成物。

【請求項6】

薬学的に許容される担体をさらに含む、請求項5記載の組成物。

【請求項7】

(a) 前記1種類または複数種類のペプチドが、SEQ ID NO: 12、66、9、36、11、54、および7
1からなる群より選択される、かつ/または

(b) 複数種類の前記ペプチドが、少なくとも2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、1
4、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24、25、26、27、28、29、30、31、32、33、3
4、または35種類の異なるペプチドを含み、任意で、該異なるペプチドが、同じ移行抗体

へ結合するか、または少なくとも2、3、4、5、6、もしくは7種類の異なる移行抗体へ結合する、

請求項5または6記載の組成物。

【請求項8】

請求項1～4のいずれか一項記載の1種類または複数種類のペプチドと固体支持体とを含む、キット。

【請求項9】

(a) 固体支持体が、マルチウェルプレート、ELISAプレート、マイクロアレイ、チップ、ビーズ、多孔性ストリップ、もしくはニトロセルロースフィルターである、

(b) 前記1種類または複数種類のペプチドが固体支持体上に固定されている、

(c) 前記1種類または複数種類のペプチドが、SEQ ID NO:12、66、9、36、11、54、および71からなる群より選択される、かつ/または

(d) 複数種類の前記ペプチドが、少なくとも2、3、4、5、6、7、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、もしくは35種類の異なるペプチドを含み、任意で、該異なるペプチドが、同じ移行抗体へ結合するか、または少なくとも2、3、4、5、6、もしくは7種類の異なる移行抗体へ結合する、

請求項8記載のキット。

【請求項10】

使用説明書をさらに含む、請求項8または9記載のキット。

【請求項11】

出生児が自閉症スペクトラム症(ASD)を発症するリスクを判定するための方法であって、以下の工程を含む、方法：

請求項1～4のいずれか一項記載の1種類または複数種類のペプチドへ結合する移行抗体の存在または非存在を、出生児の母親または潜在的な母親からの生体試料において検出する工程であって、ここで、該1種類または複数種類のペプチドへ結合する移行抗体の存在が、出生児がASDを発症するリスクの増加を示す、工程。

【請求項12】

(a) 前記試料が、血液、血清、血漿、羊水、母乳、および唾液からなる群より選択される、

(b) 前記1種類または複数種類のペプチドが、SEQ ID NO: 12、66、9、36、11、54、および71からなる群より選択される、

(c) 複数種類の前記ペプチドが、少なくとも2、3、4、5、6、7、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、もしくは35種類の異なるペプチドを含み、任意で、該異なるペプチドが、同じ移行抗体へ結合するか、または少なくとも2、3、4、5、6、もしくは7種類の異なる移行抗体へ結合する、

(d) 前記1種類または複数種類のペプチドが固体支持体へ結合されており、任意で、該固体支持体が、マルチウェルプレート、ELISAプレート、マイクロアレイ、チップ、ビーズ、多孔性ストリップ、もしくはニトロセルロースフィルターである、かつ/または

(e) 移行抗体が、ウェスタンブロット、ドットブロット、ELISA、ラジオイムノアッセイ、免疫沈降、電気化学発光、免疫蛍光、FACS分析、もしくはマルチプレックスビーズアッセイによって検出される、

請求項11記載の方法。

【請求項13】

母親または潜在的な母親に、ASDを有する子がいる、かつ/または

母親または潜在的な母親が、ASDまたは自己免疫疾患の家族歴を有する、

請求項11または12記載の方法。

【請求項14】

出生児の母親または潜在的な母親へ投与された前記1種類または複数種類のペプチドが

、母親または潜在的な母親中で循環している移行抗体へ結合して中和複合体を形成し、それによって出生児がASDを発症するリスクを防ぐまたは低減するように用いられることを特徴とする、出生児が自閉症スペクトラム症(ASD)を発症するリスクを防ぐまたは低減するための、請求項5～7のいずれか一項記載の組成物。

【請求項15】

(a)組成物が、母親または潜在的な母親からの中和複合体の除去と併用され、任意で、中和複合体の除去がアフィニティープラスマフェレーシスにより実施される、かつ/または
(b)組成物が、静脈内投与用に製剤化されている、

請求項14記載の組成物。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

[本発明1001]

SEQ ID NO:1～7および62～64のいずれか1つに対して少なくとも約80%の配列同一性を有する単離ペプチド。

[本発明1002]

SEQ ID NO:1～7および62～64のいずれか1つの少なくとも5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、または15個の連続アミノ酸を含む、本発明1001のペプチド。

[本発明1003]

乳酸デヒドロゲナーゼA(LDH A)タンパク質へ結合する移行抗体へ結合する、本発明1001または1002のペプチド。

[本発明1004]

SEQ ID NO:8～19および65～72のいずれか1つに対して少なくとも約80%の配列同一性を有する単離ペプチド。

[本発明1005]

SEQ ID NO:8～19および65～72のいずれか1つの少なくとも5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、または15個の連続アミノ酸を含む、本発明1004のペプチド。

[本発明1006]

乳酸デヒドロゲナーゼB(LDH B)タンパク質へ結合する移行抗体へ結合する、本発明1004または1005のペプチド。

[本発明1007]

SEQ ID NO:20～23および73～76のいずれか1つに対して少なくとも約80%の配列同一性を有する単離ペプチド。

[本発明1008]

SEQ ID NO:20～23および73～76のいずれか1つの少なくとも5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、または15個の連続アミノ酸を含む、本発明1007のペプチド。

[本発明1009]

ストレス誘導性リンタンパク質1(STIP1)タンパク質へ結合する移行抗体へ結合する、本発明1007または1008のペプチド。

[本発明1010]

SEQ ID NO:24～27および77～79のいずれか1つに対して少なくとも約80%の配列同一性を有する単離ペプチド。

[本発明1011]

SEQ ID NO:24～27および77～79のいずれか1つの少なくとも5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、または15個の連続アミノ酸を含む、本発明1010のペプチド。

[本発明1012]

グアニンデアミナーゼ(GDA)タンパク質へ結合する移行抗体へ結合する、本発明1010ま

たは1011のペプチド。

[本発明1013]

SEQ ID NO:28～35および80～83のいずれか1つに対して少なくとも約80%の配列同一性を有する単離ペプチド。

[本発明1014]

SEQ ID NO:28～35および80～83のいずれか1つの少なくとも5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、または15個の連続アミノ酸を含む、本発明1013のペプチド。

[本発明1015]

Yボックス結合タンパク質1(YBX1)タンパク質へ結合する移行抗体へ結合する、本発明1013または1014のペプチド。

[本発明1016]

SEQ ID NO:36～44および84～88のいずれか1つに対して少なくとも約80%の配列同一性を有する単離ペプチド。

[本発明1017]

SEQ ID NO:36～44および84～88のいずれか1つの少なくとも5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、または15個の連続アミノ酸を含む、本発明1016のペプチド。

[本発明1018]

コラプシン反応媒介タンパク質1(CRMP1)タンパク質へ結合する移行抗体へ結合する、本発明1016または1017のペプチド。

[本発明1019]

SEQ ID NO:45～61および89～96のいずれか1つに対して少なくとも約80%の配列同一性を有する単離ペプチド。

[本発明1020]

SEQ ID NO:45～61および89～96のいずれか1つの少なくとも5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、または15個の連続アミノ酸を含む、本発明1019のペプチド。

[本発明1021]

コラプシン反応媒介タンパク質2(CRMP2)タンパク質へ結合する移行抗体へ結合する、本発明1019または1020のペプチド。

[本発明1022]

約15～約30アミノ酸長である、本発明1001～1021のいずれかのペプチド。

[本発明1023]

最長約25アミノ酸長である、本発明1001～1022のいずれかのペプチド。

[本発明1024]

SEQ ID NO:1～96のいずれか1つからなるアミノ酸配列を含む、本発明1001～1023のいずれかのペプチド。

[本発明1025]

ミモトープである、本発明1001～1024のいずれかのペプチド。

[本発明1026]

ミモトープがD-アミノ酸を含む、本発明1025のペプチド。

[本発明1027]

標識をさらに含む、本発明1001～1023のいずれかのペプチド。

[本発明1028]

標識が、ビオチン、蛍光標識、化学発光標識、および放射性標識からなる群より選択される、本発明1027のペプチド。

[本発明1029]

本発明1001～1028のいずれかの1種類または複数種類のペプチドを含む、組成物。

[本発明1030]

薬学的に許容される担体をさらに含む、本発明1029の組成物。

[本発明1031]

前記1種類または複数種類のペプチドが、SEQ ID NO:9、11、12、36、54、66、および71

からなる群より選択される、本発明1029または1030の組成物。

[本発明1032]

複数種類の前記ペプチドが、少なくとも2、3、4、5、6、7、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、または35種類の異なるペプチドを含む、本発明1029～1031のいずれかの組成物。

[本発明1033]

前記異なるペプチドが、同じ移行抗体へ結合するか、または少なくとも2、3、4、5、6、または7種類の異なる移行抗体へ結合する、本発明1032の組成物。

[本発明1034]

本発明1001～1028のいずれかの1種類または複数種類のペプチドと固体支持体とを含む、キット。

[本発明1035]

固体支持体が、マルチウェルプレート、ELISAプレート、マイクロアレイ、チップ、ビーズ、多孔性ストリップ、またはニトロセルロースフィルターである、本発明1034のキット。

[本発明1036]

前記1種類または複数種類のペプチドが固体支持体上に固定されている、本発明1034または1035のキット。

[本発明1037]

前記1種類または複数種類のペプチドが、SEQ ID NO:9、11、12、36、54、66、および71からなる群より選択される、本発明1034～1036のいずれかのキット。

[本発明1038]

複数種類の前記ペプチドが、少なくとも2、3、4、5、6、7、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、または35種類の異なるペプチドを含む、本発明1034～1037のいずれかのキット。

[本発明1039]

前記異なるペプチドが、同じ移行抗体へ結合するか、または少なくとも2、3、4、5、6、または7種類の異なる移行抗体へ結合する、本発明1038のキット。

[本発明1040]

使用説明書をさらに含む、本発明1034～1039のいずれかのキット。

[本発明1041]

出生児が自閉症スペクトラム症(ASD)を発症するリスクを判定するための方法であって、以下の工程を含む、方法：

本発明1001～1028のいずれかの1種類または複数種類のペプチドへ結合する移行抗体の存在または非存在を、出生児の母親または潜在的な母親からの生体試料において検出する工程であって、ここで、該1種類または複数種類のペプチドへ結合する移行抗体の存在が、出生児がASDを発症するリスクの増加を示す、工程。

[本発明1042]

母親または潜在的な母親から試料を得る工程をさらに含む、本発明1041の方法。

[本発明1043]

前記試料が、血液、血清、血漿、羊水、母乳、および唾液からなる群より選択される、本発明1041または1042の方法。

[本発明1044]

前記1種類または複数種類のペプチドが、SEQ ID NO:9、11、12、36、54、66、および71からなる群より選択される、本発明1041～1043のいずれかの方法。

[本発明1045]

複数種類の前記ペプチドが、少なくとも2、3、4、5、6、7、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、または35種類の異なるペプチドを含む、本発明1041～1044のいずれかの方法。

[本発明1046]

前記異なるペプチドが、同じ移行抗体へ結合するか、または少なくとも2、3、4、5、6、または7種類の異なる移行抗体へ結合する、本発明1045の方法。

[本発明1047]

前記1種類または複数種類のペプチドが固体支持体へ結合されている、本発明1041～1046のいずれかの方法。

[本発明1048]

固体支持体が、マルチウェルプレート、ELISAプレート、マイクロアレイ、チップ、ビーズ、多孔性ストリップ、またはニトロセルロースフィルターである、本発明1047の方法。

[本発明1049]

移行抗体が、ウェスタンブロット、ドットブロット、ELISA、ラジオイムノアッセイ、免疫沈降、電気化学発光、免疫蛍光、FACS分析、またはマルチプレックスビーズアッセイによって検出される、本発明1041～1048のいずれかの方法。

[本発明1050]

母親または潜在的な母親に、ASDを有する子がいる、本発明1041～1049のいずれかの方法。

[本発明1051]

母親または潜在的な母親が、ASDまたは自己免疫疾患の家族歴を有する、本発明1041～1050のいずれかの方法。

[本発明1052]

出生児が自閉症スペクトラム症(ASD)を発症するリスクを防ぐまたは低減するための方法であって、以下の工程を含む、方法：

出生児の母親または潜在的な母親へ治療有効量の本発明1001～1028のいずれかの1種類または複数種類のペプチドを投与する工程であって、ここで、該1種類または複数種類のペプチドが、母親または潜在的な母親中で循環している移行抗体へ結合して中和複合体を形成し、それによって出生児がASDを発症するリスクを防ぐまたは低減する、工程。

[本発明1053]

母親または潜在的な母親から中和複合体を除去する工程をさらに含む、本発明1052の方法。

[本発明1054]

中和複合体がアフィニティープラスマフェレーシスによって除去される、本発明1053の方法。

[本発明1055]

前記1種類または複数種類のペプチドが静脈内投与される、本発明1052～1054のいずれかの方法。

[本発明1056]

前記1種類または複数種類のペプチドが、SEQ ID NO:9、11、12、36、54、66、および71からなる群より選択される、本発明1052～1055のいずれかの方法。

[本発明1057]

複数種類の前記ペプチドが、少なくとも2、3、4、5、6、7、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、または35種類の異なるペプチドを含む、本発明1052～1056のいずれかの方法。

[本発明1058]

前記異なるペプチドが、同じ移行抗体へ結合するか、または少なくとも2、3、4、5、6、または7種類の異なる移行抗体へ結合する、本発明1057の方法。

本発明の他の目的、特徴および利点は、以下の詳細な説明から当業者に明らかとなるだろう。

专利名称(译)	<无法获取翻译>		
公开(公告)号	JP2018529630A5	公开(公告)日	2019-07-25
申请号	JP2017567250	申请日	2016-06-23
[标]申请(专利权)人(译)	加利福尼亚大学董事会		
申请(专利权)人(译)	加州大学董事会		
当前申请(专利权)人(译)	加州大学董事会		
[标]发明人	バンデウォータージュディー エドミストンエリザベス		
发明人	バン デ ウォーター ジュディー エドミストン エリザベス		
IPC分类号	C07K7/08 A61P25/00 A61P25/28 A61K38/10 G01N33/53 C07K17/00		
CPC分类号	C07K7/08 A61K9/0019 A61P25/00 G01N33/564 G01N2800/28 G01N2800/50		
FI分类号	C07K7/08.ZNA A61P25/00 A61P25/28 A61K38/10 G01N33/53.D C07K17/00		
F-TERM分类号	4C084/AA01 4C084/AA02 4C084/BA01 4C084/BA18 4C084/BA23 4C084/NA14 4C084/ZA011 4C084/ZA012 4C084/ZA151 4C084/ZA152 4H045/AA11 4H045/AA30 4H045/BA13 4H045/BA14 4H045/BA15 4H045/BA16 4H045/BA17 4H045/BA61 4H045/BA62 4H045/BA63 4H045/BA70 4H045/BA71 4H045/DA86 4H045/EA50 4H045/FA20		
代理人(译)	清水初衷 井上隆一 佐藤俊光 小林智彦 正人大关 五十嵐弘		
优先权	62/185186 2015-06-26 US		
其他公开文献	JP2018529630A		

摘要(译)

本发明涉及乳酸脱氢酶A (LDH A) ，乳酸脱氢酶B (LDHB) ，应激诱导的磷蛋白1 (STIP1) ，鸟嘌呤脱氨酶 (GDA) ，Y盒结合蛋白1 (YBX1) ，从反应collapsin介导蛋白1 (CRMP1) 选择，并且collapsin反应介导的蛋白2 (CRMP2) 一种或多种内源多肽抗原在母亲或潜在的母体中产生的母体衍生的自身抗体对抗母体自身抗体。通过检测母体或潜在母体生物样品中母系衍生的自身抗体的存在，本文所述的肽可用于确定患有自闭症谱 (ASD) 的儿童的风险。它很有用。

からなる群より選択される、本発明1029または1030の組成物。
[本発明1032]
複数種類の前記ペプチドが、少なくとも2、3、4、5、6、7、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、または35種類の異なるペプチドを含む、本発明1029-1031のいずれかの組成物。
[本発明1033]
前記異なるペプチドが、同じ移行抗体へ結合するか、または少なくとも2、3、4、5、6、または7種類の異なる移行抗体へ結合する、本発明1032の組成物。
[本発明1034]
本発明1001-1028のいずれかの1種類または複数種類のペプチドと固体支持体とを含む、キット。
[本発明1035]
固体支持体が、マルチウェルプレート、ELISAプレート、マイクロアレイ、チップ、ビーズ、多孔性ストリップ、またはニトロセルロースフィルターである、本発明1034のキット。
[本発明1036]
前記1種類または複数種類のペプチドが固体支持体上に固定されている、本発明1034または1035のキット。
[本発明1037]
前記1種類または複数種類のペプチドが、SEQ ID NO 9、11、12、36、54、66、および71からなる群より選択される、本発明1034-1036のいずれかのキット。
[本発明1038]
複数種類の前記ペプチドが、少なくとも2、3、4、5、6、7、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、または35種類の異なるペプチドを含む、本発明1034-1037のいずれかのキット。
[本発明1039]
前記異なるペプチドが、同じ移行抗体へ結合するか、または少なくとも2、3、4、5、6、または7種類の異なる移行抗体へ結合する、本発明1038のキット。
[本発明1040]
使用説明書をさらに含む、本発明1034-1039のいずれかのキット。
[本発明1041]
出生児が自閉症スペクトラム症(ASD)を発症するリスクを判定するための方法であって、以下の工程を含む、方法。
本発明1001-1028のいずれかの1種類または複数種類のペプチドへ結合する移行抗体の存在または非存在を、出生児の母親または潜在的な母親からの生体試料において検出する工程であって、ここで、該1種類または複数種類のペプチドへ結合する移行抗体の存在が、出生児がASDを発症するリスクの増加を示す、工程。
[本発明1042]
母親または潜在的な母親から試料を得る工程をさらに含む、本発明1041の方法。
[本発明1043]
前記試料が、血液、血清、尿、羊水、母乳、および唾液からなる群より選択される、本発明1041または1042の方法。
[本発明1044]
前記1種類または複数種類のペプチドが、SEQ ID NO 9、11、12、36、54、66、および71からなる群より選択される、本発明1041-1043のいずれかの方法。
[本発明1045]
複数種類の前記ペプチドが、少なくとも2、3、4、5、6、7、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、または35種類の異なるペプチドを含む、本発明1041-1044のいずれかの方法。
[本発明1046]