

【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 6 月 27 日 (2019.6.27)

【公表番号】特表 2018-535953 (P2018-535953A)

【公表日】平成 30 年 12 月 6 日 (2018.12.6)

【年通号数】公開・登録公報 2018-047

【出願番号】特願 2018-519727 (P2018-519727)

【国際特許分類】

C 0 7 K 16/18 (2006.01)

C 0 7 K 16/46 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

A 6 1 P 21/00 (2006.01)

A 6 1 P 9/10 (2006.01)

A 6 1 P 27/12 (2006.01)

A 6 1 P 19/08 (2006.01)

A 6 1 P 29/00 (2006.01)

A 6 1 P 37/02 (2006.01)

A 6 1 P 25/28 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

A 6 1 P 25/00 (2006.01)

A 6 1 P 25/16 (2006.01)

A 6 1 P 21/02 (2006.01)

A 6 1 P 21/04 (2006.01)

A 6 1 K 39/395 (2006.01)

A 6 1 K 47/68 (2017.01)

A 6 1 K 9/14 (2006.01)

C 1 2 N 15/62 (2006.01)

C 1 2 N 15/13 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 K 16/18

C 0 7 K 16/46 Z N A

A 6 1 P 43/00 1 0 5

A 6 1 P 21/00

A 6 1 P 9/10

A 6 1 P 27/12

A 6 1 P 19/08

A 6 1 P 29/00

A 6 1 P 37/02

A 6 1 P 25/28

A 6 1 P 35/00

A 6 1 P 25/00

A 6 1 P 25/16

A 6 1 P 21/02

A 6 1 P 21/04

A 6 1 K 39/395 T

A 6 1 K 39/395 U

A 6 1 K 39/395 N

A 6 1 K 39/395 D

A 6 1 K 39/395 E

| | | |
|---------|--------|---|
| A 6 1 K | 39/395 | C |
| A 6 1 K | 39/395 | L |
| A 6 1 K | 39/395 | V |
| A 6 1 K | 47/68 | |
| A 6 1 K | 9/14 | |
| C 1 2 N | 15/62 | |
| C 1 2 N | 15/13 | |

【手続補正書】

【提出日】令和1年5月24日(2019.5.24)

【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】

配列番号1、配列番号3、配列番号17、配列番号19、配列番号22、配列番号23、配列番号24、配列番号25、配列番号26、配列番号27、配列番号28、配列番号29、配列番号31、配列番号33、配列番号35、配列番号37、および配列番号39からなる群から選択されるアミノ酸配列と少なくとも90%の配列同一性、好ましくは少なくとも95%の配列同一性、より好ましくは少なくとも98%の配列同一性を有する少なくとも1つのアミノ酸配列を含むタンパク質またはペプチドを含む、抗AGE抗体であって、

前記抗体は、カルボキシメチルリジン修飾を示すタンパク質またはペプチドに結合する、
抗AGE抗体。

【請求項2】

重鎖と軽鎖とを含む、請求項1に記載の抗AGE抗体であって、

前記重鎖は、配列番号1、配列番号17、配列番号29、配列番号31、および配列番号33からなる群から選択されるアミノ酸配列と少なくとも90%の配列同一性、好ましくは少なくとも95%の配列同一性、より好ましくは少なくとも98%の配列同一性を有するアミノ酸配列を含む、および/または

前記軽鎖は、配列番号3、配列番号19、配列番号35、配列番号37、および配列番号39からなる群から選択されるアミノ酸配列と少なくとも90%の配列同一性、好ましくは少なくとも95%の配列同一性、より好ましくは少なくとも98%の配列同一性を有するアミノ酸配列を含む、および

前記抗体は、カルボキシメチルリジン修飾を示すタンパク質またはペプチドに結合する、
抗AGE抗体。

【請求項3】

請求項1に記載の少なくとも1つのアミノ酸配列を含むタンパク質またはペプチドを含む抗AGE抗体フラグメントであって、前記少なくとも1つのアミノ酸配列は、配列番号1、配列番号3、配列番号17、配列番号19、配列番号22、配列番号23、配列番号24、配列番号25、配列番号26、配列番号27、配列番号28、配列番号29、配列番号31、配列番号33、配列番号35、配列番号37、および配列番号39からなる群から選択されるアミノ酸配列と少なくとも90%の配列同一性、好ましくは少なくとも95%の配列同一性、より好ましくは少なくとも98%の配列同一性を有し、前記抗AGE抗体フラグメントは、カルボキシメチルリジン修飾を示すタンパク質またはペプチドに結合する、抗AGE抗体フラグメントと、

前記抗 A G E 抗体フラグメントに結合された、A G E 修飾細胞の破壊を引き起こす薬剤と、
を含む抗体複合体。

【請求項 4】

老化細胞を死滅させるのに使用するための、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の抗 A G E 抗体。

【請求項 5】

部分的に機能する細胞または非機能細胞を死滅させるのに使用するための、請求項 1 ~ 3 のいずれかに 1 項に記載の抗 A G E 抗体または請求項 4 に記載の抗体。

【請求項 6】

対象においてサルコペニアまたはアテローム動脈硬化症を処置するのに使用するのための、請求項 1 ~ 3 のいずれかに 1 項に記載の抗 A G E 抗体または請求項 4 もしくは 5 に記載の抗体であって、前記処置は、部分的に機能する細胞または非機能細胞を死滅させることを含む、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の抗 A G E 抗体または請求項 4 もしくは 5 に記載の抗体。

【請求項 7】

(a) 部分的に機能する細胞または非機能細胞を死滅させることによって対象中の組織または臓器の再生を促進するのに使用するのための、あるいは

(b) 部分的に機能する細胞または非機能細胞を死滅させることによって対象中の再生過程を促進するか老化の影響を克服するのに使用するのための、
請求項 1 ~ 3 のいずれかに 1 項に記載の抗 A G E 抗体または請求項 4 ~ 6 のいずれかに記載の抗体。

【請求項 8】

(a) 対象において白内障の発症を防止するか遅延させるのに使用するのための、

(b) 対象において脂肪組織の喪失の開始を防止するか遅延させるのに使用するのための、あるいは

(c) 対象において脊柱前弯・後弯症の発症を防止するか遅延させるのに使用するのための、
請求項 1 ~ 3 のいずれかに 1 項に記載の抗 A G E 抗体または請求項 4 ~ 7 のいずれかに記載の抗体。

【請求項 9】

(a) 対象において炎症または自己免疫不全を処置するのに使用するのための、あるいは

(b) 対象における神経変性障害の処置であって、任意選択で前記対象は、A D、P D、レビー小体病、M S、プリオン病および A L S からなる群から選択される神経変性障害を有する、神経変性障害の処置に使用するのための、

請求項 1 ~ 3 のいずれかに 1 項に記載の抗 A G E 抗体または請求項 4 ~ 8 のいずれかに記載の抗体。

【請求項 10】

対象中の癌を処置するのに使用するのための、請求項 1 ~ 3 のいずれかに 1 項に記載の抗 A G E 抗体または請求項 4 ~ 9 のいずれかに記載の抗体。

【請求項 11】

前記処置は、前記対象の中枢神経系に前記抗 A G E 抗体を投与することを含む、請求項 4 ~ 10 のいずれかに記載の抗 A G E 抗体。

【請求項 12】

前記対象が A L S または M D を有し、前記処置が、前記対象の筋肉に前記抗 A G E 抗体を投与することを含む、請求項 4 ~ 11 のいずれかに記載の抗 A G E 抗体。

【請求項 13】

前記抗体が、ヒト、マウス、ラット、ヤギ、ヒツジ、ウシ、ウマ、イヌ、ネコ、ラクダまたはアルパカからなる群から選択される種に対して実質的に非免疫原性である、請求項 4 ~ 12 のいずれかに記載の抗 A G E 抗体。

【請求項 14】

(a) 前記抗体がヒト化抗体である、および／または

(b) 前記抗体がモノクローナル抗体である、および／または

(c) 前記抗体がヒトに対して実質的に非免疫原性である、および／または

(d) 前記抗体が最大で 9×10^{-3} / 秒の解離速度 (k_d) を有する、および／または

(e) 前記抗体が、対象の免疫系による標的細胞の破壊を可能にする定常部を含む、および／または

(f) 前記抗体が二重特異性抗体である、

請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の抗 A G E 抗体または請求項 4 ~ 13 のいずれかに記載の抗体。

【請求項 15】

前記抗体は、A G E 修飾細胞の破壊を引き起こす薬剤に結合されており、任意選択で前記薬剤は、毒物、細胞傷害性薬剤、磁性ナノ粒子、および磁気スピン渦ディスクからなる群から選択される、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の抗 A G E 抗体または請求項 4 ~ 14 のいずれかに記載の抗体。