

【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1部門第1区分

【発行日】平成20年9月11日(2008.9.11)

【公表番号】特表2004-504826(P2004-504826A)

【公表日】平成16年2月19日(2004.2.19)

【年通号数】公開・登録公報2004-007

【出願番号】特願2002-515196(P2002-515196)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

A 0 1 K 67/027 (2006.01)

C 0 7 K 14/46 (2006.01)

C 0 7 K 14/47 (2006.01)

C 0 7 K 16/18 (2006.01)

G 0 1 N 33/48 (2006.01)

G 0 1 N 33/53 (2006.01)

G 0 1 N 33/566 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 15/00 Z N A A

A 0 1 K 67/027

C 0 7 K 14/46

C 0 7 K 14/47

C 0 7 K 16/18

G 0 1 N 33/48 Z

G 0 1 N 33/53 D

G 0 1 N 33/566

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月25日(2008.7.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 プロミオスタチンポリペプチドの実質的に精製されたペプチド部分。

【請求項2】 前記プロミオスタチンポリペプチドが、脊椎動物プロミオスタチンポリペプチドである、請求項1記載のペプチド。

【請求項3】 プロミオスタチンポリペプチドが、下記からなる群より選択される、請求項1記載のペプチド：

配列番号：2に示したアミノ酸配列を有するヒトプロミオスタチンポリペプチド；および

配列番号：4に示したアミノ酸配列を有するマウスプロミオスタチンポリペプチド。

【請求項4】 プロミオスタチンポリペプチドが、下記からなる群より選択される、請求項1記載のペプチド：

配列番号：8に示したアミノ酸配列を有するニワトリプロミオスタチンポリペプチド；および

配列番号：6に示したアミノ酸配列を有するラットプロミオスタチンポリペプチド。

【請求項5】 プロミオスタチンポリペプチドが、下記からなる群より選択される、請求項1記載のペプチド：

配列番号：10に示したアミノ酸配列を有するヒヒプロミオスタチンポリペプチド；
配列番号：12に示したアミノ酸配列を有するウシプロミオスタチンポリペプチド；
配列番号：18に示したアミノ酸配列を有する七面鳥プロミオスタチンポリペプチド；
配列番号：14に示したアミノ酸配列を有するブタプロミオスタチンポリペプチド；および

配列番号：16に示したアミノ酸配列を有するヒツジプロミオスタチンポリペプチド。

【請求項6】 プロミオスタチンポリペプチドが、配列番号：20に示したアミノ酸配列を有するゼブラフィッシュプロミオスタチンポリペプチドである、請求項1記載のペプチド。

【請求項7】 プロミオスタチンポリペプチドが、下記からなる群より選択される、請求項1記載のペプチド：

配列番号：27に示したアミノ酸配列を有するサケ対立遺伝子1プロミオスタチンポリペプチド；および

配列番号：29に示したアミノ酸配列を有するサケ対立遺伝子2プロミオスタチンポリペプチド。

【請求項8】 ペプチドが、プロミオスタチンポリペプチドのタンパク質分解性の断片、またはそれらの機能性ペプチド部分であり、該活性を有するタンパク質分解性の断片またはそれらの機能性ペプチド部分が、下記からなる群より選択される、請求項1記載のペプチド：

- a) ミオスタチンシグナル伝達刺激活性；
- b) ミオスタチンシグナル伝達阻害活性；
- c) ミオスタチン結合活性；
- d) プロミオスタチン結合活性；
- e) 細胞局在化活性；および
- f) 前記a)、b)、c)、d)およびe)のいずれかの組合せ。

【請求項9】 ペプチドが、下記のアミノ酸配列を有するタンパク質分解性切断部位でのプロミオスタチンポリペプチドの切断により作出される、請求項8記載のペプチド：Arg-Xaa-Xaa-Arg（配列番号：21）。

【請求項10】 前記タンパク質分解性切断部位が、配列番号：2に示したアミノ酸残基263位～266位に相当するアミノ酸配列を含む、請求項9記載のペプチド。

【請求項11】 プロミオスタチンポリペプチドのアミノ酸残基ほぼ20位～262位を含むミオスタチンプロドメイン、またはそれらの機能性ペプチド部分である、請求項8記載のペプチド。

【請求項12】 ミオスタチンプロドメインが、下記からなる群より選択されるアミノ酸配列を含む、請求項11記載のペプチド：

配列番号：4に示したアミノ酸残基ほぼ20位～263位；
配列番号：2に示したアミノ酸残基ほぼ20位～262位；
配列番号：10に示したアミノ酸残基ほぼ20位～262位；
配列番号：12に示したアミノ酸残基ほぼ20位～262位；
配列番号：8に示したアミノ酸残基ほぼ20位～262位；
配列番号：6に示したアミノ酸残基ほぼ20位～263位；
配列番号：18に示したアミノ酸残基ほぼ20位～262位；
配列番号：14に示したアミノ酸残基ほぼ20位～262位；
配列番号：16に示したアミノ酸残基ほぼ20位～262位；
配列番号：20に示したアミノ酸残基ほぼ20位～262位；および

それらの機能性ペプチド部分。

【請求項13】 配列番号：27のアミノ酸残基1位～ほぼ44位および配列番号：29のアミノ酸残基1位～ほぼ23位からなる群より選択されるアミノ酸配列を含むミオスタチンプロドメインである、請求項8記載のペプチド。

【請求項14】 さらにプロミオスタチンポリペプチドのほぼアミノ酸残基1位～20

位を含む、請求項11記載のペプチド。

【請求項15】 さらに配列番号：2、4、6、8、10、12、14、16、18、20、27および29に示した群から選択されるプロミオスタチンポリペプチドのほぼアミノ酸残基1位～20位を含む、請求項11記載のペプチド。

【請求項16】 ペプチドが、プロミオスタチンポリペプチドのほぼアミノ酸残基268位～374位、またはその機能性ペプチド部分を含む成熟ミオスタチンである、請求項8記載のペプチド。

【請求項17】 成熟ミオスタチンが、下記からなる群より選択されるアミノ酸配列を含む、請求項16記載のペプチド：

配列番号：4に示したアミノ酸残基ほぼ268位～375位；
配列番号：2に示したアミノ酸残基ほぼ267位～374位；
配列番号：10に示したアミノ酸残基ほぼ267位～374位；
配列番号：12に示したアミノ酸残基ほぼ267位～374位；
配列番号：8に示したアミノ酸残基ほぼ267位～374位；
配列番号：6に示したアミノ酸残基ほぼ268位～375位；
配列番号：18に示したアミノ酸残基ほぼ267位～374位；
配列番号：14に示したアミノ酸残基ほぼ267位～374位；
配列番号：16に示したアミノ酸残基ほぼ267位～374位；
配列番号：20に示したアミノ酸残基ほぼ267位～374位；および

それらの機能性ペプチド部分。

【請求項18】 ペプチドが、下記からなる群より選択されるアミノ酸配列を含む成熟ミオスタチンである、請求項8記載のペプチド：

- a) 配列番号：27のアミノ酸残基ほぼ49位～157位；
- b) 配列番号：29のアミノ酸残基ほぼ28位～136位、および
- c) a)またはb)の機能性ペプチド部分。

【請求項19】 下記のアミノ酸配列を含むタンパク質分解性の切断部位で、タンパク質分解性の切断を破壊する変異を含む、変異体プロミオスタチンポリペプチド：Arg-Xaa-Xaa-Arg（配列番号：21）。

【請求項20】 前記変異が、配列番号：21のArg残基の変異を含む、請求項19記載の変異体プロミオスタチンポリペプチド。

【請求項21】 プロミオスタチンポリペプチドのペプチド部分をコードしている、実質的に精製されたポリヌクレオチド。

【請求項22】 前記ポリヌクレオチドが、プロミオスタチンポリペプチドのプロドメインまたはプロドメインの機能性ペプチド部分をコードしている、請求項21記載のポリヌクレオチド。

【請求項23】 前記プロドメインまたはそれらの機能性ペプチド部分が、さらにプロミオスタチンシグナルペプチドを含む、請求項22記載のポリヌクレオチド。

【請求項24】 請求項19記載の変異体プロミオスタチンポリペプチドをコードしている、ポリヌクレオチド。

【請求項25】 請求項21記載のポリヌクレオチドを含む、トランスジェニック非ヒト生物。

【請求項26】 請求項24記載のポリヌクレオチドを含む、トランスジェニック非ヒト生物。

【請求項27】 プロミオスタチンポリペプチドのペプチド部分に特異的に結合する、抗体。

【請求項28】 前記抗体が、プロミオスタチンポリペプチドのプロドメインまたはプロドメインの機能性ペプチド部分に特異的に結合する、請求項27記載の抗体。

【請求項29】 プロミオスタチンポリペプチド、またはプロミオスタチンポリペプチドの機能性ペプチド部分の仮想表現。

【請求項30】 プロミオスタチンポリペプチドの機能性ペプチド部分が、ミオスタ

チンプロドメインまたはそれらの機能性ペプチド部分である、請求項29記載の仮想表現。

【請求項31】 下記の工程を含む、ミオスタチンペプチドと特異的に相互作用するミオスタチンプロドメインの機能性ペプチド部分を同定する方法：

a)ミオスタチンペプチドと特異的に相互作用する能力についてミオスタチンプロドメインのペプチド部分を試験する工程；および

b)ミオスタチンペプチドのペプチド部分の特異的相互作用を検出し、これによりミオスタチンプロドメインの機能性ペプチド部分を同定する工程。

【請求項32】 前記試験が、プロミオスタチンプロドメインの仮想ペプチド部分および仮想ミオスタチンペプチドを用いコンピュータシステムにおいて行われる、請求項31記載の方法。

【請求項33】 前記試験が、ミオスタチンプロドメインのペプチド部分およびミオスタチンペプチドを、ミオスタチンプロドメインがミオスタチンペプチドと特異的に相互作用するのに適した条件下で接触する工程を含む、請求項31記載の方法。