

【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9月22日(2022.9.22)

【国際公開番号】WO2020/070506

【公表番号】特表2022-504207(P2022-504207A)

【公表日】令和4年1月13日(2022.1.13)

【年通号数】公開公報(特許)2022-005

【出願番号】特願2021-518512(P2021-518512)

【国際特許分類】

C 0 7 C 6 9 / 6 7 5 (2 0 0 6 . 0 1)

A 6 1 K 3 1 / 2 2 (2 0 0 6 . 0 1)

A 6 1 P 2 1 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

A 6 1 P 5 / 3 8 (2 0 0 6 . 0 1)

A 6 1 K 3 1 / 7 0 2 4 (2 0 0 6 . 0 1)

A 6 1 K 3 1 / 7 6 5 (2 0 0 6 . 0 1)

A 2 3 L 3 3 / 1 0 (2 0 1 6 . 0 1)

C 0 8 G 6 3 / 0 6 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【F I】

C 0 7 C 6 9 / 6 7 5 C S P

A 6 1 K 3 1 / 2 2

A 6 1 P 2 1 / 0 0

A 6 1 P 5 / 3 8

A 6 1 K 3 1 / 7 0 2 4

A 6 1 K 3 1 / 7 6 5

A 2 3 L 3 3 / 1 0

C 0 8 G 6 3 / 0 6

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年9月13日(2022.9.13)

30

【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】

被験体のオーバートレーニングの予防又は処置に用いる化合物であって、以下の：

(i) (R) - 3 - ヒドロキシブチレート；

(i i) (R) - 3 - ヒドロキシブチレートエステル

40

(i i i) (R) - 3 - ヒドロキシブチレート部分のオリゴマー化により得られるオリゴマー；

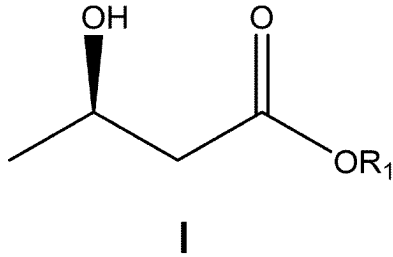
から選択される化合物、又は製薬上許容されるその塩若しくは溶媒和物を含む、組成物。

【請求項2】

(R) - 3 - ヒドロキシブチレートエステルは、以下の、一般式 I：

50

【化 1】



10

(式中、

- R₁は、C₁-C₆アルキル基であり、アルキル基には5個までの-O R₂置換基があり、ここで、R₂は、水素、若しくはC₁-C₆アルキルを表すか、もしくは-O R₂は(R)-3-ヒドロキシブチレート部分を表し；又は

- R₁は、アルコールH O R₁に由来する部分であり、ここで、前記アルコールは糖である)

で表される、請求項1に記載の組成物。

【請求項3】

R₁は、1、2又は3-O R₂置換基で置換されたC₁-C₆アルキルである、請求項2に記載の組成物。

20

【請求項4】

R₂は、Hである、請求項2又は3に記載の組成物。

【請求項5】

R₁は、式-CH₂-CH(OH)-CH₂(OH)又は-CH₂-CH₂-CH(OH)-CH₃である、請求項2~4のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項6】

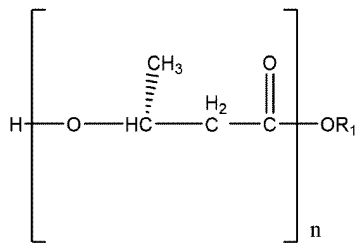
R₁は、アルコールH O R₁由来の部分であり、前記アルコールは、アルトローズ、アラビノース、デキストロース、エリトローズ、フルクトース、ガラクトース、グルコース、グロース、アイドース、ラクトース、リキソース、マンノース、リボース、リブロース、スクロース、タロース、トレオース、及びキシロースから選択される糖である、請求項2に記載の組成物。

30

【請求項7】

オリゴマーは、以下の式II:

【化 2】



40

(式中、

- R₁は、請求項2~6のいずれか一項に記載され；かつ、

- nは、2~100の整数である)

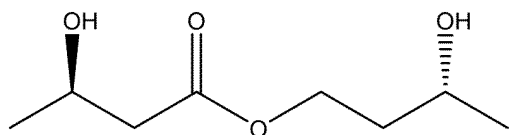
で表される、請求項1に記載の組成物。

【請求項8】

以下の式：

50

【化 3】



で表される、(R)-3-ヒドロキシブチレート(R)-1,3-ブタンジオールモノエステルである化合物、又は製薬上許容されるその塩若しくは溶媒和物を含む、請求項1~6のいずれか一項に記載の組成物。 10

【請求項9】

化合物は、オーバートレーニング症候群の予防又は処置に用いられる、請求項1~8のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項10】

被験体のオーバートレーニングに関連する1又はそれ以上の生理学的、心理学的、免疫学的又は生化学的変化を予防又は処置のための、請求項1~9のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項11】

さらに、被験者のオーバートレーニングに関連するノルアドレナリンレベルの上昇を低減、遅延又は抑制するための、請求項10に記載の組成物。 20

【請求項12】

少なくとも1日、好ましくは少なくとも2、3、4、5又は6日、より好ましくは少なくとも1週間、好ましくは少なくとも2週間、より好ましくは少なくとも3週間、オーバートレーニングの症状の発症の遅延に用いるための、請求項1~11のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項13】

オーバートレーニングに伴う体力損失の低減に用いるための、請求項1~12のいずれか一項に記載の組成物。 30

【請求項14】

さらに、骨塩含有量を増加又は維持するのに用いるための、請求項1~13のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項15】

被験体は、アスリート、好ましくは持久力が必要なアスリートである、請求項1~14のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項16】

被験体は、オーバートレーニング、好ましくはオーバートレーニング症候群に罹患している、請求項1~15のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項17】

請求項1~16のいずれか一項に記載の組成物に含まれる化合物、又は製薬上許容されるその塩若しくは溶媒和物、及び場合によっては、1又はそれ以上の製薬上許容される賦形剤を含む、オーバートレーニングの防止又は処置に用いるための、医薬組成物。 40

【請求項18】

請求項1~16のいずれか一項に記載の組成物に含まれる化合物、又は製薬上許容されるその塩若しくは溶媒和物、並びに、場合によっては、さらに、水及び、香味剤、タンパク質、炭水化物、糖質、脂肪、繊維、ビタミンとミネラルの1又はそれ以上、を含む、オーバートレーニングの防止又は処置に用いるための、栄養組成物。

【請求項19】

さらに、中鎖トリグリセリドを含む、請求項18に記載の栄養組成物であって、好まし 50

くは、前記中鎖トリグリセリドは、式 $\text{CH}_2\text{R}_a - \text{CH}_2\text{R}_b - \text{CH}_2\text{R}_c$ (式中、 R_a 、 R_b 及び R_c は、炭素原子が 5 ~ 12 個の脂肪酸である) を有する、栄養組成物。

10

20

30

40

50