

【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11月14日(2022.11.14)

【国際公開番号】WO2020/095971

【出願番号】特願2020-555569(P2020-555569)

【国際特許分類】

A 6 1 K 45/00(2006.01)

A 6 1 P 43/00(2006.01)

A 6 1 P 9/10(2006.01)

A 6 1 P 19/10(2006.01)

A 6 1 P 27/02(2006.01)

A 6 1 P 27/06(2006.01)

A 6 1 P 25/28(2006.01)

A 6 1 P 25/16(2006.01)

A 6 1 P 11/00(2006.01)

A 6 1 P 35/00(2006.01)

A 6 1 P 3/10(2006.01)

A 6 1 P 13/12(2006.01)

A 6 1 P 1/16(2006.01)

A 6 1 P 21/00(2006.01)

A 6 1 K 31/433(2006.01)

C 1 2 N 15/12(2006.01)

10

20

【F I】

A 6 1 K 45/00

A 6 1 P 43/00 1 1 1

A 6 1 P 43/00 1 0 5

A 6 1 P 9/10 1 0 1

A 6 1 P 19/10

A 6 1 P 27/02

A 6 1 P 27/06

A 6 1 P 25/28

A 6 1 P 25/16

A 6 1 P 11/00

A 6 1 P 35/00

A 6 1 P 3/10

A 6 1 P 13/12

A 6 1 P 9/10

A 6 1 P 1/16

A 6 1 P 21/00

A 6 1 K 31/433

C 1 2 N 15/12 Z N A

30

40

【手続補正書】

【提出日】令和4年11月4日(2022.11.4)

【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】

50

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

生体内の老化細胞を除去するための薬剤であって、グルタミナーゼ阻害剤を有効成分として含有する、老化細胞除去剤。

## 【請求項 2】

前記グルタミナーゼが、KGA (Kidney-type glutaminase) であることを特徴とする請求項 1 に記載の老化細胞除去剤。

## 【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の老化細胞除去剤を含む、加齢に伴い発症する疾患の予防または治療のための医薬組成物。

## 【請求項 4】

前記疾患が、動脈硬化症、骨粗鬆症、白内障、緑内障、認知症、パーキンソン病、肺線維症、慢性閉塞性肺疾患、癌、2 型糖尿病、慢性腎不全、心肥大、肝硬変、サルコペニアまたは羸瘦である請求項 3 に記載の医薬組成物。

## 【請求項 5】

老化細胞を調製する方法であって、以下の工程 (a) ~ (c) を含む方法。

(a) 細胞を G2 期に同調させる工程、

(b) G2 期に同調した細胞内の p53 タンパク質を活性化する工程、および

(c) 工程 (b) の処理を行った細胞内の PLK1 (polo-like kinase 1) 活性を阻害する工程

## 【請求項 6】

前記 (a) が、前記細胞に CDK1 (Cyclin-dependent kinase 1) 活性阻害剤を接触させる工程である、請求項 5 に記載の方法。

## 【請求項 7】

前記 (b) が、前記細胞に Mdm2 タンパク質阻害剤を接触させる工程である、請求項 5 に記載の方法。

## 【請求項 8】

前記 (c) が、前記細胞に PLK1 活性阻害剤を接触させる工程である、請求項 5 に記載の方法。

## 【請求項 9】

健康寿命を延長するための薬剤であって、グルタミナーゼ阻害剤を有効成分として含有し、生体内の老化細胞を除去する、前記薬剤。

## 【請求項 10】

前記グルタミナーゼが、KGA であることを特徴とする請求項 9 に記載の薬剤。

## 【請求項 11】

in vitro または in vivo において老化細胞に細胞死を誘導する方法であって、老化細胞内のグルタミナーゼ活性を阻害することを含む、前記方法。

## 【請求項 12】

前記グルタミナーゼ活性を阻害する方法が、グルタミナーゼ阻害剤を生体に投与することである、請求項 11 に記載の方法。

10

20

30

40

50