

【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】平成25年2月21日 (2013.2.21)

【公表番号】特表2012-515152(P2012-515152A)

【公表日】平成24年7月5日 (2012.7.5)

【年通号数】公開・登録公報2012-026

【出願番号】特願2011-544892(P2011-544892)

【国際特許分類】

C 07 D	513/04	(2006.01)
A 61 P	43/00	(2006.01)
A 61 P	25/24	(2006.01)
A 61 P	25/22	(2006.01)
A 61 P	25/18	(2006.01)
A 61 P	25/02	(2006.01)
A 61 P	25/16	(2006.01)
A 61 P	25/28	(2006.01)
A 61 P	25/14	(2006.01)
A 61 P	25/08	(2006.01)
A 61 P	29/00	(2006.01)
A 61 P	35/00	(2006.01)
A 61 P	25/04	(2006.01)
A 61 P	3/00	(2006.01)
A 61 P	3/10	(2006.01)
A 61 P	27/02	(2006.01)
A 61 P	1/14	(2006.01)
A 61 P	1/04	(2006.01)
A 61 P	1/00	(2006.01)
A 61 K	45/00	(2006.01)
A 61 K	31/198	(2006.01)
A 61 K	31/277	(2006.01)
A 61 K	49/00	(2006.01)
A 61 K	31/4439	(2006.01)
A 61 K	31/506	(2006.01)
A 61 K	31/429	(2006.01)
A 61 K	31/497	(2006.01)
A 23 L	1/226	(2006.01)
A 61 P	25/30	(2006.01)
A 61 P	25/00	(2006.01)
A 61 P	25/06	(2006.01)

【 F I 】

C 07 D	513/04	3 2 5
C 07 D	513/04	C S P
A 61 P	43/00	1 1 1
A 61 P	25/24	
A 61 P	25/22	
A 61 P	25/18	
A 61 P	25/02	1 0 1
A 61 P	25/16	
A 61 P	25/28	

A 6 1 P 25/14
 A 6 1 P 43/00 1 2 1
 A 6 1 P 25/08
 A 6 1 P 29/00
 A 6 1 P 35/00
 A 6 1 P 25/04
 A 6 1 P 3/00
 A 6 1 P 3/10
 A 6 1 P 27/02
 A 6 1 P 1/14
 A 6 1 P 1/04
 A 6 1 P 1/00
 A 6 1 K 45/00
 A 6 1 K 31/198
 A 6 1 K 31/277
 A 6 1 K 49/00 A
 A 6 1 K 31/4439
 A 6 1 K 31/506
 A 6 1 K 31/429
 A 6 1 K 31/497
 A 2 3 L 1/226 H
 A 6 1 P 25/30
 A 6 1 P 25/00
 A 6 1 P 25/06

【手続補正書】

【提出日】平成25年1月4日(2013.1.4)

【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

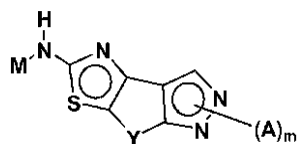
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式 (I I I) :

【化 1】



(III)

(式中、

Mは、アリール、ヘテロアリール、ヘテロサイクル及びシクロアルキルの群から選択される、置換されてもよい3～10員の環から選択され、

Yは、 $-CR^4R^5-CR^6R^7-$ 、 $-CR^4R^5-CR^6R^7-CR^8R^9-$ 、 $-C=O-CR^4R^5-CR^6R^7-$ 、 $-O-CR^4R^5-$ 、 $-O-CR^4R^5-CR^6R^7-$ 、 $-NR^4-CR^5R^6-$ 、 $-NR^4-CR^5R^6-CR^7R^8-$ 、 $-S-CR^4R^5-$ 、 $-S-CR^4R^5-CR^6R^7-$ 、 $-SO-CR^4R^5-$ 、 $-SO-CR^4R^5-CR^6R^7-$ 、 $-SO_2-CR^4R^5-$ 及び $-SO_2-CR^4R^5-CR^6R^7-$ の群から

選択され、

m は、1 ~ 2 の範囲の整数であり、

(A) m 基は、それぞれ独立して、水素、ハロゲン、 $-CN$ 、 $-OH$ 、 $-CF_3$ 、 $-SH$ 、 $-NH_2$ 及び $-(C_1 \sim C_6)$ アルキル、 $-(C_1 \sim C_6)$ ハロアルキル、 $-(C_2 \sim C_6)$ アルキニル、 $-(C_2 \sim C_6)$ アルケニル、 $-(C_3 \sim C_7)$ シクロアルキル、 $-(C_3 \sim C_8)$ シクロアルケニル、 $-(C_1 \sim C_6)$ シアノアルキル、 $-(C_1 \sim C_6)$ アルキレン-ヘテロアリール、 $-(C_1 \sim C_6)$ アルキレン-アリール、アリール、ヘテロアリール、ヘテロサイクル、 $-(C_0 \sim C_6)$ アルキル- OR^{10} 、 $-O-(C_2 \sim C_6)$ アルキレン- OR^{10} 、 $-NR^{10}$ $(C_2 \sim C_6)$ アルキレン- OR^{11} 、 $-(C_3 \sim C_7)$ シクロアルキル- $(C_1 \sim C_6)$ アルキル、 $-O-(C_3 \sim C_7)$ シクロアルキル- $(C_1 \sim C_6)$ アルキル、 $-NR^{10}$ $-(C_3 \sim C_7)$ シクロアルキル- $(C_1 \sim C_6)$ アルキル、 $-(C_1 \sim C_6)$ ハロアルキル- OR^{10} 、 $-(C_1 \sim C_6)$ ハロアルキル- $NR^{10}R^{11}$ 、 $-(C_3 \sim C_6)$ アルキニル- OR^{10} 、 $-(C_3 \sim C_6)$ アルキニル- $NR^{10}R^{11}$ 、 $-(C_3 \sim C_6)$ アルケニル- OR^{10} 、 $-(C_3 \sim C_6)$ アルケニル- $NR^{10}R^{11}$ 、 $-(C_0 \sim C_6)$ アルキル- $S-R^{10}$ 、 $-O-(C_2 \sim C_6)$ アルキレン- $S-R^{10}$ 、 $-NR^{10}$ $-(C_2 \sim C_6)$ アルキレン- $S-R^{11}$ 、 $-(C_0 \sim C_6)$ アルキル- $S(=O)-R^{10}$ 、 $-O-(C_1 \sim C_6)$ アルキレン- $S(=O)-R^{10}$ 、 $-NR^{10}$ $-(C_1 \sim C_6)$ アルキレン- $S(=O)-R^{11}$ 、 $-(C_0 \sim C_6)$ アルキル- $S(=O)_2-R^{10}$ 、 $-O-(C_1 \sim C_6)$ アルキレン- $S(=O)_2-R^{10}$ 、 $-NR^{10}$ $-(C_1 \sim C_6)$ アルキレン- $S(=O)_2-R^{11}$ 、 $-(C_0 \sim C_6)$ アルキル- $NR^{10}R^{11}$ 、 $-O-(C_2 \sim C_6)$ アルキレン- $NR^{10}R^{11}$ 、 $-NR^{10}$ $-(C_2 \sim C_6)$ アルキレン- $NR^{11}R^{12}$ 、 $-(C_0 \sim C_6)$ アルキル- $S(=O)_2NR^{10}R^{11}$ 、 $-O-(C_1 \sim C_6)$ アルキレン- $S(=O)_2NR^{11}R^{12}$ 、 $-NR^{10}$ $-(C_1 \sim C_6)$ アルキレン- $S(=O)_2NR^{11}R^{12}$ 、 $-(C_0 \sim C_6)$ アルキル- $NR^{10}-S(=O)_2R^{11}$ 、 $-O-(C_2 \sim C_6)$ アルキレン- $NR^{10}-S(=O)_2R^{11}$ 、 $-NR^{10}$ $-(C_2 \sim C_6)$ アルキレン- $NR^{11}-S(=O)_2R^{12}$ 、 $-(C_0 \sim C_6)$ アルキル- $C(=O)-NR^{10}R^{11}$ 、 $-O-(C_1 \sim C_6)$ アルキレン- $C(=O)-NR^{10}R^{11}$ 、 $-NR^{10}$ $-(C_1 \sim C_6)$ アルキレン- $C(=O)-NR^{11}R^{12}$ 、 $-(C_0 \sim C_6)$ アルキル- $NR^{10}C(=O)-R^{11}$ 、 $-O-(C_2 \sim C_6)$ アルキレン- $NR^{10}C(=O)-R^{11}$ 、 $-NR^{10}$ $-(C_2 \sim C_6)$ アルキレン- $NR^{11}C(=O)-R^{12}$ 、 $-(C_0 \sim C_6)$ アルキル- $OC(=O)-R^{10}$ 、 $-O-(C_2 \sim C_6)$ アルキレン- $OC(=O)-R^{10}$ 、 $-NR^{10}$ $-(C_2 \sim C_6)$ アルキレン- $OC(=O)-R^{11}$ 、 $-(C_0 \sim C_6)$ アルキル- $C(=O)-OR^{10}$ 、 $-O-(C_1 \sim C_6)$ アルキレン- $C(=O)-OR^{10}$ 、 $-NR^{10}$ $-(C_1 \sim C_6)$ アルキレン- $C(=O)-OR^{11}$ 、 $-(C_0 \sim C_6)$ アルキル- $C(=O)-R^{10}$ 、 $-O-(C_1 \sim C_6)$ アルキレン- $C(=O)-R^{10}$ 、 $-NR^{10}$ $-(C_1 \sim C_6)$ アルキレン- $C(=O)-R^{11}$ 、 $-(C_0 \sim C_6)$ アルキル- $NR^{10}-C(=O)-OR^{11}$ 、 $-(C_0 \sim C_6)$ アルキル- $O-C(=O)-NR^{10}R^{11}$ 、 $-(C_0 \sim C_6)$ アルキル- $NR^{10}-C(=NR^{11})-NR^{12}R^{13}$ 、 $-(C_0 \sim C_6)$ アルキル- $NR^{10}-C(=O)-NR^{11}R^{12}$ 、 $-O-(C_2 \sim C_6)$ アルキレン- $NR^{10}-C(=O)-NR^{11}R^{12}$ 、 $-NR^{10}$ $-(C_2 \sim C_6)$ アルキレン- $NR^{11}-C(=O)-NR^{12}R^{13}$ 及び $-(C_0 \sim C_6)$ アルキル- $NR^{10}-C(=S)-NR^{11}R^{12}$ の群から選択される置換されてもよい基、の群から選択され、

R^4 、 R^5 、 R^6 、 R^7 、 R^8 、 R^9 、 R^{10} 、 R^{11} 、 R^{12} 及び R^{13} は、それぞれ独立して、水素又は $-(C_1 \sim C_6)$ ハロアルキル、 $-(C_1 \sim C_6)$ アルキル、 $-(C_1 \sim C_6)$ シアノアルキル、 $-(C_3 \sim C_7)$ シクロアルキル、 $-(C_4 \sim C_{10})$ アルキレン-シクロアルキル、ヘテロアリール、 $-(C_1 \sim C_6)$ アルキレン-ヘテロアリール、アリール、ヘテロサイクル及び $-(C_1 \sim C_6)$ アルキレン-アリールの群から選択される置換されてもよい基、の群から選択される)

を有する化合物。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の化合物であって、

M が、アリール、ヘテロアリール及びシクロアルキルの群から選択される置換されてもよい 3 ~ 10 員の環から選択され、

Y が、 $-CR^4R^5 - CR^6R^7 -$ 及び $-CR^4R^5 - CR^6R^7 - CR^8R^9 -$ の群から選択され、

m が 1 であり、

(A)_m 基が、それぞれ独立して、水素、並びに $-(C_1 \sim C_6)$ アルキル及び $-(C_0 \sim C_6)$ アルキル $-C(=O)-R^{10}$ の群から選択される置換されてもよい基の群から選択され、

R^4 、 R^5 、 R^6 、 R^7 、 R^8 、 R^9 及び R^{10} が、それぞれ独立して、水素又は $-(C_1 \sim C_6)$ ハロアルキル、 $-(C_1 \sim C_6)$ アルキル、 $-(C_1 \sim C_6)$ シアノアルキル、 $-(C_3 \sim C_7)$ シクロアルキル、 $-(C_4 \sim C_{10})$ アルキレン-シクロアルキル、ヘテロアリール、 $-(C_1 \sim C_6)$ アルキレン-ヘテロアリール、アリール、ヘテロサイクル及び $-(C_1 \sim C_6)$ アルキレン-アリのルの群から選択される置換されてもよい基の群から選択される、

化合物。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の化合物であって、

光学異性体として存在することができ、ラセミ混合物であるか、又は個々の光学異性体の 1 つ若しくは両方のいずれかである、

化合物。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれかに記載の化合物であって、

N - (ピリジン - 2 - イル) - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン

2 - メチル - 1 - (2 - (ピリジン - 2 - イルアミノ) - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 6 (5 H) - イル) プロパン - 1 - オン

N - (6 - メチルピリジン - 2 - イル) - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン

N - (6 - クロロピリジン - 2 - イル) - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン

N - (2, 5 - ジフルオロフェニル) - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン

N - (6 - フルオロピリジン - 2 - イル) - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン

4 - メチル - N - (ピリジン - 2 - イル) - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン

ピリジン - 2 - イル - (4, 5, 6, 7 - テトラヒドロ - 3 - チア - 1, 7, 8 - トリアザ - シクロペンタ [e] アズレン - 2 - イル) - アミン

4 - エチル - N - (ピリジン - 2 - イル) - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン

N - (3 - フルオロピリジン - 2 - イル) - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン

(6 - メチル - ピリジン - 2 - イル) - (4, 5, 6, 7 - テトラヒドロ - 3 - チア - 1, 7, 8 - トリアザ - シクロペンタ [e] アズレン - 2 - イル) - アミン

(5 - フルオロ - ピリジン - 2 - イル) - (4, 5, 6, 7 - テトラヒドロ - 3 - チア - 1, 7, 8 - トリアザ - シクロペンタ [e] アズレン - 2 - イル) - アミン

(3 - フルオロ - ピリジン - 2 - イル) - (4, 5, 6, 7 - テトラヒドロ - 3 - チア

- 1, 7, 8 - トリアザ - シクロペンタ [e] アズレン - 2 - イル) - アミン
 (6 - メトキシ - ピリジン - 2 - イル) - (4, 5, 6, 7 - テトラヒドロ - 3 - チア
 - 1, 7, 8 - トリアザ - シクロペンタ [e] アズレン - 2 - イル) - アミン
 N - (5 - フルオロピリジン - 2 - イル) - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン
 (6 - クロロ - ピリジン - 2 - イル) - (4, 5, 6, 7 - テトラヒドロ - 3 - チア - 1, 7, 8 - トリアザ - シクロペンタ [e] アズレン - 2 - イル) - アミン
 N - (ピラジン - 2 - イル) - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン
 N - シクロペンチル - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン
 8 - メチル - N - (ピリジン - 2 - イル) - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン
 N - シクロブチル - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン
 (6 - フルオロ - ピリジン - 2 - イル) - (4, 5, 6, 7 - テトラヒドロ - 3 - チア - 1, 7, 8 - トリアザ - シクロペンタ [e] アズレン - 2 - イル) - アミン
 シクロプロピル - (4, 5, 6, 7 - テトラヒドロ - 3 - チア - 1, 7, 8 - トリアザ - シクロペンタ [e] アズレン - 2 - イル) - アミン
 シクロブチル - (4, 5, 6, 7 - テトラヒドロ - 3 - チア - 1, 7, 8 - トリアザ - シクロペンタ [e] アズレン - 2 - イル) - アミン
 シクロペンチル - (4, 5, 6, 7 - テトラヒドロ - 3 - チア - 1, 7, 8 - トリアザ - シクロペンタ [e] アズレン - 2 - イル) - アミン
 ピリミジン - 2 - イル - (4, 5, 6, 7 - テトラヒドロ - 3 - チア - 1, 7, 8 - トリアザ - シクロペンタ [e] アズレン - 2 - イル) - アミン
 N - (ピリミジン - 2 - イル) - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン (1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 3 - イル) - (4, 5, 6, 7 - テトラヒドロ - 3 - チア - 1, 7, 8 - トリアザ - シクロペンタ [e] アズレン - 2 - イル) - アミン
 N - (1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 3 - イル) - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン
 N - (4 - メチルピリミジン - 2 - イル) - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン
 (4 - メチル - ピリミジン - 2 - イル) - (4, 5, 6, 7 - テトラヒドロ - 3 - チア - 1, 7, 8 - トリアザ - シクロペンタ [e] アズレン - 2 - イル) - アミン
 並びに医薬として許容されるその酸又は塩基の付加塩、その立体化学的異性体及びその N - オキシド体、
 から選択される、化合物。

【請求項 5】

請求項 1 から 3 のいずれかに記載の化合物であって、

4, 4 - ジメチル - N - (ピリジン - 2 - イル) - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン
 4, 4 - ジメチル - N - (ピリミジン - 2 - イル) - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン
 4 - メチル - N - (ピリミジン - 2 - イル) - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン
 5, 5 - ジメチル - N - (ピリミジン - 2 - イル) - 5, 6 - ジヒドロ - 4 H - チアゾロ [4, 5 - e] インダゾール - 2 - アミン

並びに医薬として許容されるその酸又は塩基の付加塩、その立体化学的異性体及びその N - オキシド体、

から選択される、化合物。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 のいずれかに記載の化合物又は医薬として許容されるその酸若しくはその塩基付加塩、又はその立体化学的異性体若しくはその N - オキシド体の治療有効量、並びに、医薬として許容される担体及び / 又は賦形剤、
を含有する医薬組成物。

【請求項 7】

ヒトを含めた哺乳動物の状態を治療又は予防する方法であって、
その治療又は予防が m G l u R 4 アロステリックモジュレーターの神経調節作用により影響又は促進される、方法であり、
そのような治療又は予防を必要とする哺乳動物に請求項 1 から 6 までのいずれか一項に記載の化合物 / 組成物の有効量を投与する工程、
を含む方法。

【請求項 8】

ヒトを含めた哺乳動物の状態を治療又は予防する方法であって、
その治療又は予防が m G l u R 4 ポジティブアロステリックモジュレーターの神経調節作用により影響又は促進される、方法であり、
請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の化合物 / 組成物の有効量をそのような治療又は予防を必要とする哺乳動物に投与する工程、
を含む方法。

【請求項 9】

中枢神経系障害を治療又は予防するのに有用な方法であって、
中枢神経障害は、
耽溺、耐性又は依存症、
うつ病及び不安のような情動障害、
精神性障害のような精神医学的疾患、
注意欠陥 / 多動性障害又は双極性障害、
パーキンソン病、記憶障害、アルツハイマー病、認知症、振戦譫妄、他の形態の神経変性、神経毒性又は虚血、
からなる群から選択され、
請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の化合物 / 組成物の有効量をそのような治療又は予防を必要とする哺乳動物の患者に投与する工程、
を含む方法。

【請求項 10】

中枢神経系障害を治療又は予防するのに有用な方法であって、
中枢神経系障害は、動作緩慢のようなパーキンソン病又は運動障害、固縮、ジストニア、薬剤誘発性パーキンソニズム、ジスキネジア、遅発性ジスキネジア、L - ドーパ - 誘発性ジスキネジア、ドーパミン作動薬誘発性ジスキネジア、運動過剰障害、ジルドゥラトゥレット症候群、静止時振戦、動作時振戦、無動症、無動 - 強固症候群、静坐不能、無定位運動症、固定姿勢保持困難、チック、姿勢保持障害、脳炎後パーキンソニズム、筋強剛、舞蹈病及び舞蹈病様運動、痙攣、間代性筋痙攣、ヘミバリズム、進行性核上性麻痺、下肢静止不能症候群、又は周期性四肢運動障害からなる群から選択され、
請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の化合物 / 組成物の有効量をそのような治療又は予防を必要とする哺乳動物の患者に投与する工程、
を含む方法。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の方法であって、
そのような治療又は予防を必要とする哺乳動物の患者に、請求項 1 から 6 のいずれかに記載の化合物 / 組成物の有効量を、薬剤と組み合わせて投与する工程、
を含む方法であり、

薬剤は、レボドパ、又は選択的脳外デカルボキシラーゼ阻害剤と併用したレボドパ、又はカルビドパ、又はエンタカポン、又はCOMT阻害剤又はドーパミン作動薬からなる群から選択される、

方法。

【請求項 1 2】

中枢神経系障害を治療又は予防するのに有用な方法であって、

中枢神経系障害は、譫妄のような認知障害、物質誘発性持続性譫妄、認知症、HIV疾患による認知症、ハンチントン病による認知症、パーキンソン病による認知症、パーキンソンALS認知症複合、アルツハイマー型認知症、物質誘発持続性認知症、又は軽中度認知障害、からなる群から選択され、

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の化合物 / 組成物の有効量をそのような治療又は予防を必要とする哺乳動物の患者に投与する工程、

を含む方法。

【請求項 1 3】

情動障害を治療するのに有用な方法であって、

情動障害は、不安、広場恐怖症、全般性不安障害 (GAD)、強迫性障害 (OCD)、パニック障害、心的外傷後ストレス障害 (PTSD)、対人恐怖症、他の恐怖症、物質誘発性不安障害、又は急性ストレス障害、からなる群から選択され、

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の化合物 / 組成物の有効量をそのような治療を必要とする哺乳動物の患者に投与する工程、

を含む方法。

【請求項 1 4】

神経疾患を治療又は予防するのに有用な方法であって、

神経疾患は、神経変性、脳卒中のような神経毒性又は虚血、脊椎損傷、脳低酸素症、脳内血腫、パーキンソン病、記憶障害、アルツハイマー病、認知症、又は振戦譫妄、からなる群から選択され、

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の化合物 / 組成物の有効量をそのような治療又は予防を必要とする哺乳動物の患者に投与する工程、

を含む方法。

【請求項 1 5】

炎症性中枢神経系障害を治療又は予防するのに有用な方法であって、

炎症性中枢神経系障害は、良性多発性硬化症のような多発性硬化症形態、再発寛解型多発性硬化症、二次性進行型多発性硬化症、一次性進行型多発性硬化症、又は進行再発型多発性硬化症、からなる群から選択され、

そのような治療又は予防を必要とする哺乳動物の患者に、請求項 1 から 6 のいずれかに記載の化合物 / 組成物の有効量を投与する工程、

を含む方法。

【請求項 1 6】

片頭痛を治療又は予防するのに有用な方法であって、

そのような治療又は予防を必要とする哺乳動物の患者に、請求項 1 から 6 のいずれかに記載の化合物 / 組成物の有効量を投与する工程、

を含む方法。

【請求項 1 7】

髄芽腫を治療するのに有用な方法であって、

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の化合物 / 組成物の有効量をそのような治療を必要とする哺乳動物の患者に投与する工程、

を含む方法。

【請求項 1 8】

グルタメート機能不全に伴う様々な代謝障害を、治療する、予防する、改善する、そのリスクを制御する又は減らす、のに有用な方法であって、

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の化合物 / 組成物の有効量をそのような治療、予防、改善又はリスクの制御を必要とする哺乳動物の患者に投与する工程、を含む方法。

【請求項 19】

2 型糖尿病を治療又は予防するのに有用な方法であって、

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の化合物 / 組成物の有効量をそのような治療又は予防を必要とする哺乳動物の患者に投与する工程、を含む方法。

【請求項 20】

請求項 7 から 19 のいずれか一項に記載の使用のための医薬の製造のための、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の化合物の使用。

【請求項 21】

請求項 7 から 12、14 から 16、及び 19 のいずれかに記載の治療又は予防における使用のための、請求項 1 から 5 のいずれかに記載の化合物又は請求項 6 に記載の組成物。

【請求項 22】

請求項 18 に記載の使用のための、請求項 1 から 5 のいずれかに記載の化合物又は請求項 6 に記載の組成物。

【請求項 23】

請求項 13 又は 17 のいずれかに記載の治療における使用のための、請求項 1 から 5 のいずれかに記載の化合物又は請求項 6 に記載の組成物。