

【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21年7月30日(2009.7.30)

【公表番号】特表2008-545793(P2008-545793A)

【公表日】平成20年12月18日(2008.12.18)

【年通号数】公開・登録公報2008-050

【出願番号】特願2008-515915(P2008-515915)

【国際特許分類】

A 6 1 K	45/00	(2006.01)
A 6 1 K	38/00	(2006.01)
A 6 1 K	31/18	(2006.01)
A 6 1 K	31/166	(2006.01)
A 6 1 K	31/415	(2006.01)
A 6 1 K	31/426	(2006.01)
A 6 1 K	31/167	(2006.01)
A 6 1 K	31/53	(2006.01)
A 6 1 K	31/505	(2006.01)
A 6 1 K	31/136	(2006.01)
A 6 1 K	31/40	(2006.01)
A 6 1 K	31/4045	(2006.01)
A 6 1 K	31/655	(2006.01)
A 6 1 P	43/00	(2006.01)
A 6 1 P	25/28	(2006.01)
A 6 1 P	25/14	(2006.01)
A 6 1 P	25/00	(2006.01)
A 6 1 P	25/16	(2006.01)
A 6 1 P	25/08	(2006.01)
A 6 1 P	25/02	(2006.01)
A 6 1 P	27/16	(2006.01)
A 6 1 P	25/24	(2006.01)
A 6 1 P	3/04	(2006.01)
A 6 1 P	29/00	(2006.01)
A 6 1 P	35/00	(2006.01)
C 0 7 C	233/69	(2006.01)
C 0 7 C	311/17	(2006.01)
A 6 1 P	21/00	(2006.01)
A 6 1 P	9/10	(2006.01)
C 0 7 D	231/38	(2006.01)
C 0 7 H	19/12	(2006.01)
C 0 7 D	239/46	(2006.01)
C 0 7 D	207/34	(2006.01)
C 0 7 D	209/42	(2006.01)
C 0 7 D	277/20	(2006.01)
C 0 7 D	277/50	(2006.01)
C 0 7 K	5/097	(2006.01)

【F I】

A 6 1 K	45/00
A 6 1 K	37/02
A 6 1 K	31/18

A 6 1 K 31/166
A 6 1 K 31/415
A 6 1 K 31/426
A 6 1 K 31/167
A 6 1 K 31/53
A 6 1 K 31/505
A 6 1 K 31/136
A 6 1 K 31/40
A 6 1 K 31/4045
A 6 1 K 31/655
A 6 1 P 43/00 1 1 1
A 6 1 P 25/28
A 6 1 P 25/14
A 6 1 P 25/00
A 6 1 P 25/16
A 6 1 P 25/08
A 6 1 P 25/02
A 6 1 P 27/16
A 6 1 P 25/24
A 6 1 P 3/04
A 6 1 P 29/00
A 6 1 P 35/00
C 0 7 C 233/69 C S P
C 0 7 C 311/17
A 6 1 P 21/00
A 6 1 P 9/10
C 0 7 D 231/38 B
C 0 7 H 19/12
C 0 7 D 239/46
C 0 7 D 207/34
C 0 7 D 209/42
C 0 7 D 277/50
C 0 7 K 5/097

【手続補正書】

【提出日】平成21年6月2日(2009.6.2)

【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】

T r k B 受容体に接触し、それを活性化し又はそれを抑止することにより治療できる疾患の治療を必要とする患者の疾患を治療するため又は神経細胞若しくはその他の細胞の生存を促進するための薬剤であって、有効量の、T r k B 受容体分子に結合特異性及び/又は調節特異性を持つ化合物から成り、該化合物が脳由来神経栄養因子(BDNF)の-ターンループの類似体である薬剤。

【請求項2】

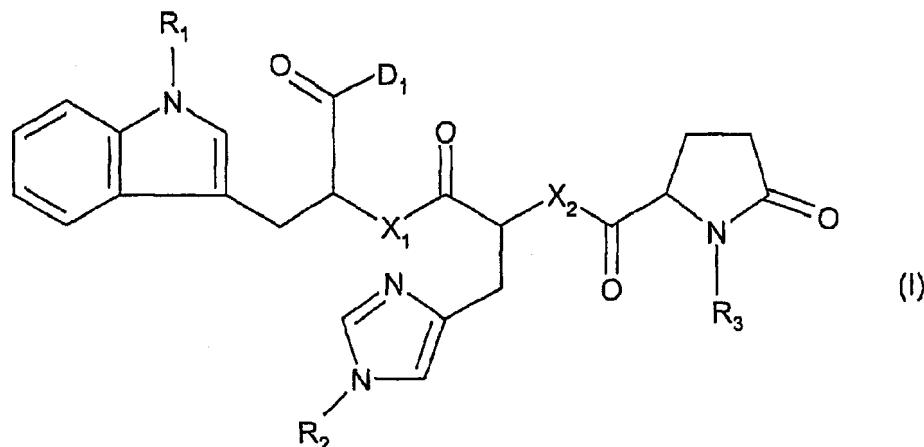
前記疾患が、アルツハイマー病、ハンチントン病、筋萎縮性側索硬化症、レット症候群、

てんかん、パーキンソン病、脊髄損傷、脳梗塞、低酸素症、虚血症、脳損傷、糖尿病性神経障害、末梢性神経障害、神経移植合併症、運動ニューロン病、多発性硬化症、HIV痴呆症、末梢神経障害、聴力損失、鬱病、肥満症、メタボリックシンドローム、痛み、癌、及びその他のTrkBを発現する細胞の変性又は機能不全を含む病気からなる群から選択される請求項1に記載の薬剤。

【請求項3】

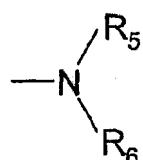
前記化合物が下記化学式(I)

【化1】



(式中、R₁、R₂及びR₃は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、アシル基、アルコキカルボニル基、アリールオキカルボニル基、アラルコキカルボニル基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基及びジアルキルカルバモイル基からなる群から選択され；X₁及びX₂は、独立して、CH₂基及びNR₄基（式中、R₄は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）から選択され；D₁は水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、水酸基、アルコキシ基、アリールオキシ基、アラルコキシ基及び下式の基

【化2】

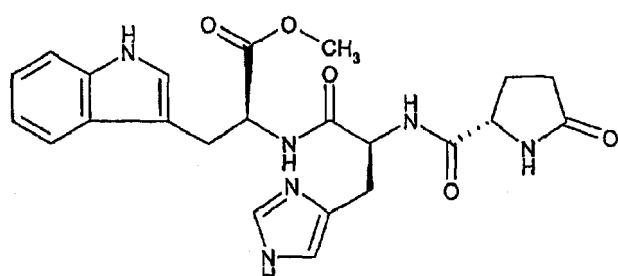


(式中、各R₅及びR₆は水素原子、アルキル基、アラルキル基又はアリール基である。)からなる群から選択される。)で表される構造を持つ化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートである請求項1又は2に記載の薬剤。

【請求項4】

前記化合物が下記構造

【化3】

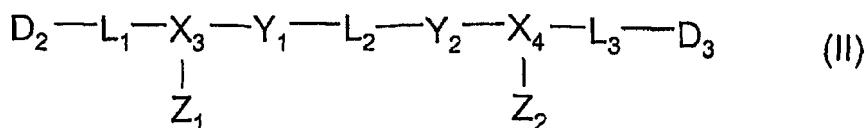


の化合物又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネート又はその立体異性体である請求項1～3のいずれか一項に記載の薬剤。

【請求項5】

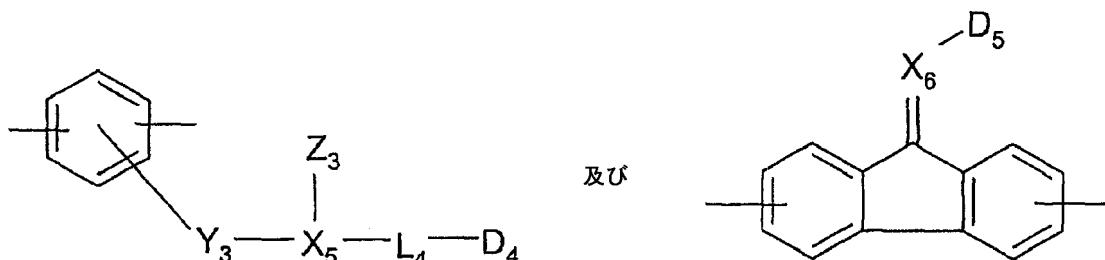
前記化合物が下記化学式 (II)

【化4】



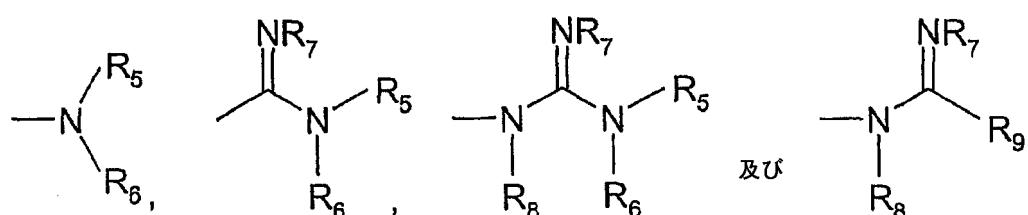
(式中、 L_1 及び L_3 は、独立して、 C_1 ~ C_5 のアルキレン基、アリーレン基、アラルキレン基及び置換アリーレン基からなる群から選択され； L_2 は、 C_1 ~ C_5 のアルキレン基、アリーレン基、アラルキレン基、置換アリーレン基、

【化5】



からなる群から選択され； L_4 は、 C_1 ~ C_5 のアルキレン基であり； Z_1 、 Z_2 及び Z_3 は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基及びアラルキル基から選択され； X_3 、 X_4 、 X_5 及び X_6 は、独立して、N又はCH基であり； Y_1 、 Y_2 及び Y_3 は、独立して、カルボニル基、スルホニル基又はメチレン基であり； D_2 、 D_3 、 D_4 及び D_5 は、独立して、水素原子、アルキル基、ハロ基、水酸基、メルカプト基、メルカプトアルキル基、アルコキシ基、アリールオキシ基、アラルコキシ基、アシリオキシ基、カルボキシル基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシリルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】

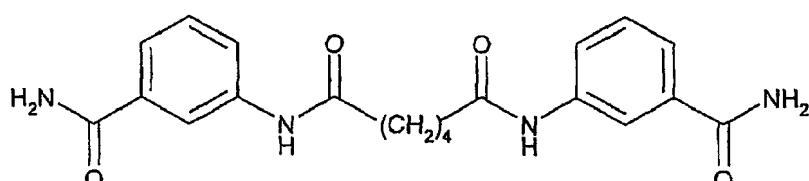
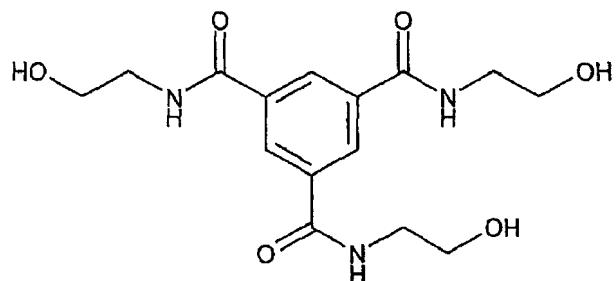
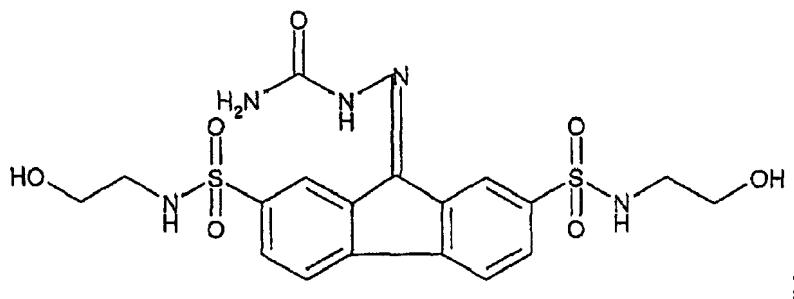


(式中、 R_5 、 R_6 、 R_7 、 R_8 及び R_9 は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持つ化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートである請求項1又は2に記載の薬剤。

【請求項6】

前記化合物が下式

【化7】

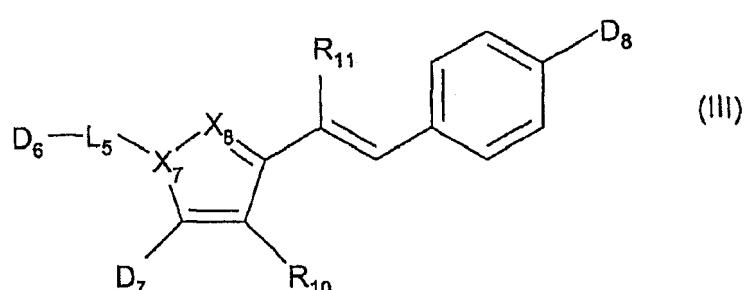


から成る群から選択される化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネート請求項1、2又は5に記載の薬剤。

【請求項7】

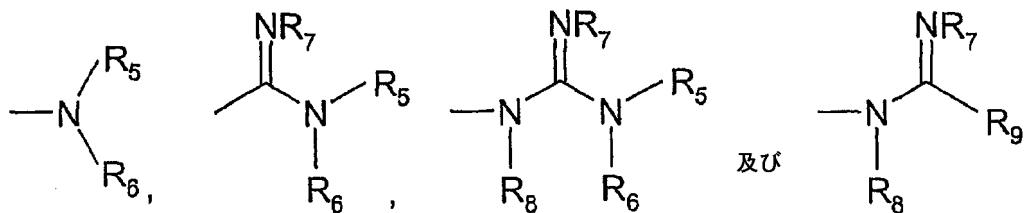
前記化合物が下記化学式(III)

【化8】



(式中、 L_5 は、存在してもしなくてもよく、存在する場合には、 $C_1 \sim C_5$ のアルキレン基を表し； X_7 及び X_8 は、独立して、N又はCH基であり； R_{10} 及び R_{11} は、独立して、水素原子、ハロ基、アルキル基及びシアノ基から成る群から選択され； D_6 、 D_7 及び D_8 は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカブト基、メルカブトアルキル基、カルボキシリル基、アシルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化 6】

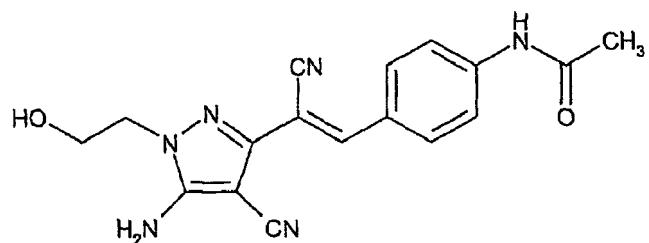


(式中、R₅、R₆、R₇、R₈及びR₉は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持つ化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートである請求項1又は2に記載の薬剤。

【請求項 8】

前記化合物が下式

【化 9】

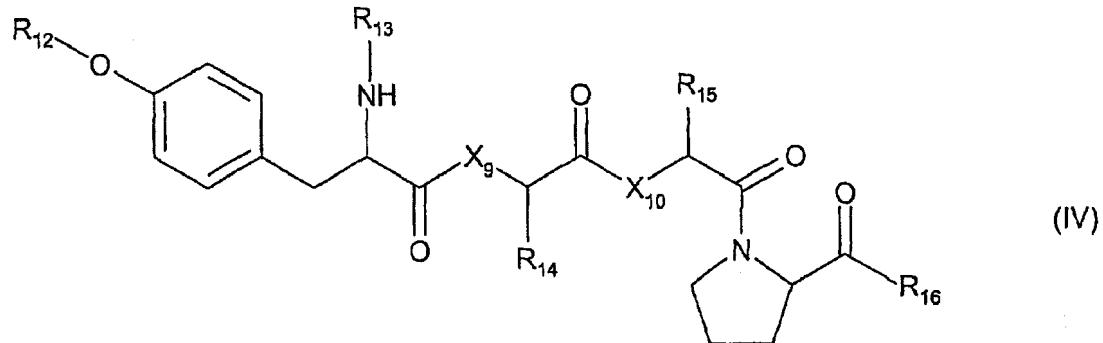


の化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートである請求項1、2又は7に記載の薬剤。

【請求項9】

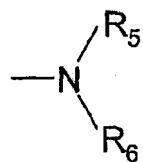
前記化合物が下記化学式(IV)

【化 1 0 】



(式中、 X_9 及び X_{10} は、独立して、 CH_2 基又は NR_4 基(式中、 R_4 は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)であり; R_{12} は、水素原子、アルキル基、アラルキル基、アリール基、アシル基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基及びジアルキルカルバモイル基からなる群から選択され; R_{13} は、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、アシル基、アルコキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基及びジアルキルカルバモイル基からなる群から選択され; R_{14} 及び R_{15} は、独立して、水素原子、アルキル基、置換アルキル基及びアラルキル基からなる群から選択され; R_{16} は、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、水酸基、アルコキシ基、アリールオキシ基、アラルコキシ基、及び

【化2】

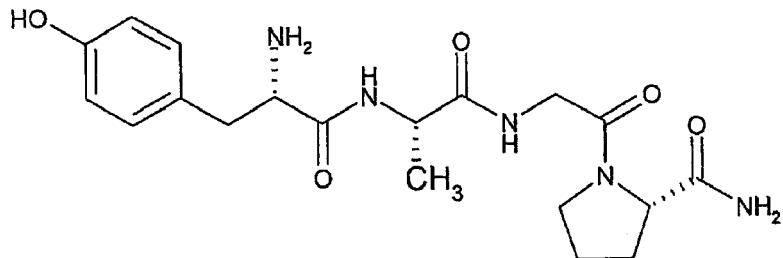


(式中、 R_5 及び R_6 は水素原子、アルキル基、アラルキル基又はアリール基から選択される。) からなる群から選択される。) で表される構造を持つ化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートである請求項1又は2に記載の薬剤。

【請求項10】

前記化合物が下式

【化11】

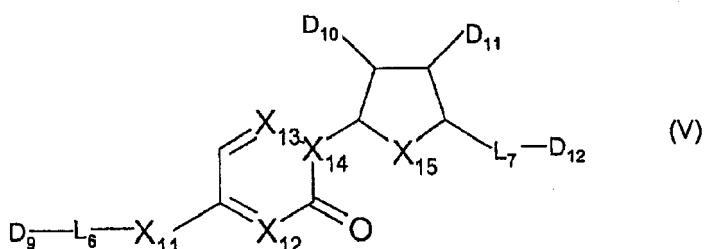


の化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネート又はその立体異性体である請求項1、2又は9に記載の薬剤。

【請求項11】

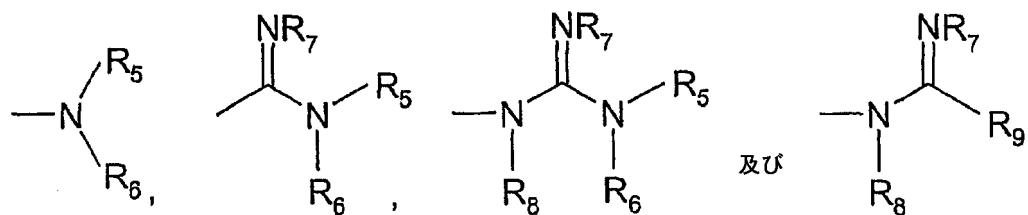
前記化合物が下記化学式(V)

【化12】



(式中、 L_6 及び L_7 は、独立して、存在してもしなくてもよく、存在する場合には、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_5$ のアルキレン基を表し； X_{11} は、 O 、 S 、 CH_2 基又は NR_{17} 基であり（式中、 R_{17} は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）； X_{12} 、 X_{13} 及び X_{14} は、独立して、 N 又は CH 基であり； X_{15} は、 O 、 S 及び NR_{18} 基（式中、 R_{18} は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）から成る群から選択され； D_9 、 D_{10} 、 D_{11} 及び D_{12} は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカプト基、メルカプトアルキル基、アシリオキシ基、カルボキシル基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシリアルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】

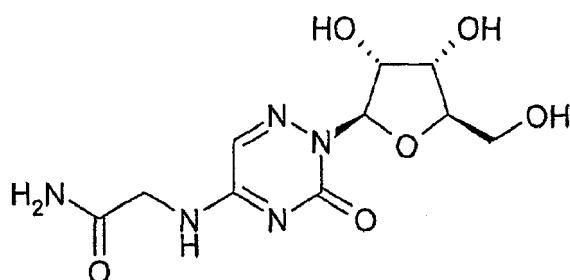


(式中、R₅、R₆、R₇、R₈及びR₉は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持つ化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートである請求項1又は2に記載の薬剤。

【請求項12】

前記化合物が下式

【化13】

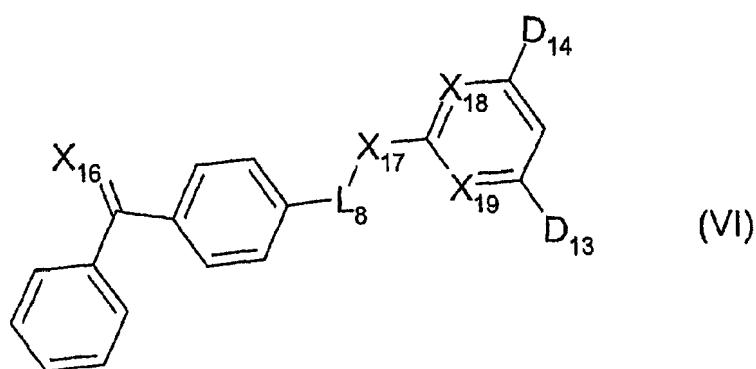


の化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネート又はその立体異性体である請求項1、2又は11に記載の薬剤。

【請求項13】

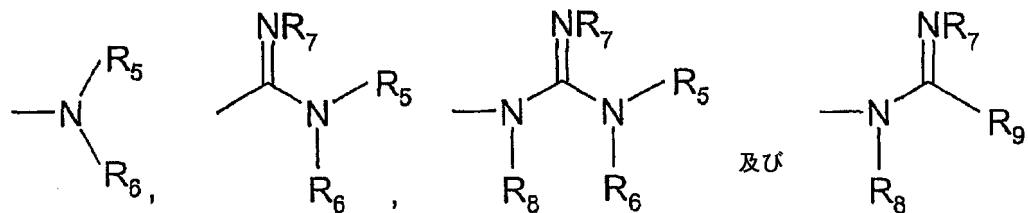
前記化合物が下記化学式(VI)

【化14】



(式中、L₈は、存在してもしなくてもよく、存在する場合には、C₁～C₅のアルキレン基を表し；X₁₆は、O、S及びNR₁₉基(式中、R₁₉は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択され；X₁₇は、O、S、CH₂基及びNR₂₀基(式中、R₂₀は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択され；X₁₈及びX₁₉は、独立して、N及びCH基から選択され；D₁₃及びD₁₄は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカプト基、メルカプトアルキル基、カルボキシリ基、アシルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】

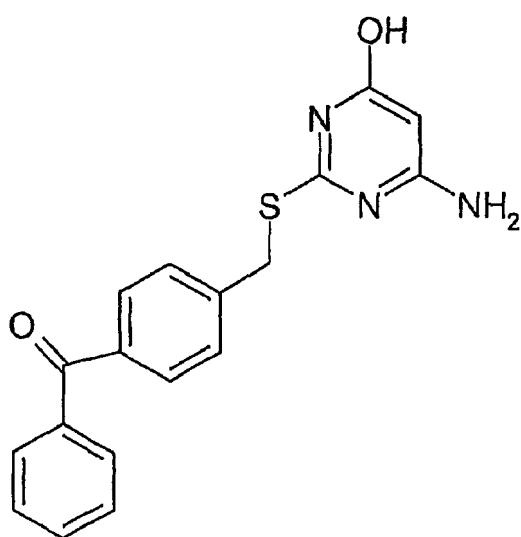


(式中、R₅、R₆、R₇、R₈及びR₉は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持つ化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートである請求項1又は2に記載の薬剤。

【請求項14】

前記化合物が下式

【化15】

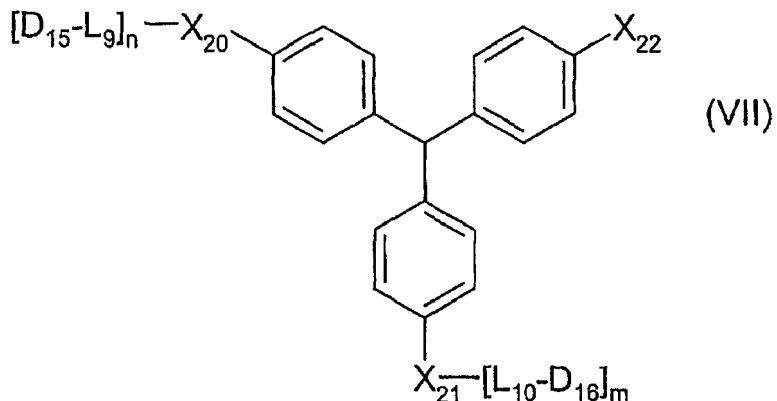


の化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートである請求項1、2又は13に記載の薬剤。

【請求項15】

前記化合物が下記化学式(VII)

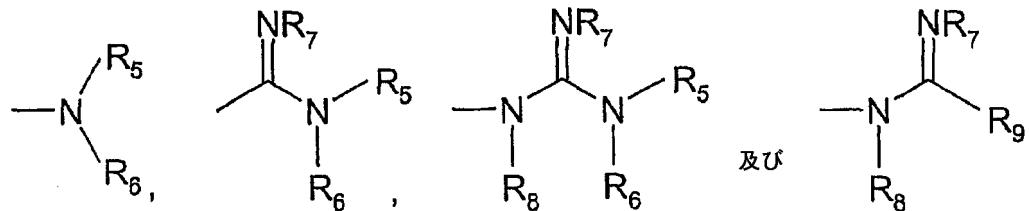
【化16】



(式中、m及びnは、独立して、1又は2であり；各L₉及びL₁₀は、存在してもしなくてよく、存在する場合には、C₁～C₅のアルキレン基を表し；X₂₀及びX₂₁は、独立して、CH基、CH₂基、N及びNR₄基(式中、R₄は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択され；X₂₂は、水素原子及び

ハロ基から選択され；各 D₁~D₅ 及び D₁~D₆ は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカブト基、メルカブタルキル基、カルボキシル基、アシルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化 6】

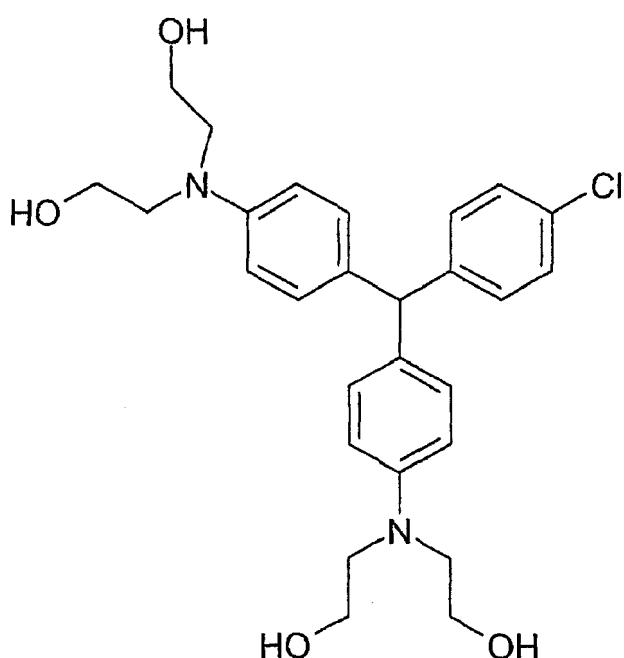


(式中、R₅、R₆、R₇、R₈ 及び R₉ は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持つ化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートである請求項 1 又は 2 に記載の薬剤。

【請求項 1 6】

前記化合物が下式

【化 1 7】

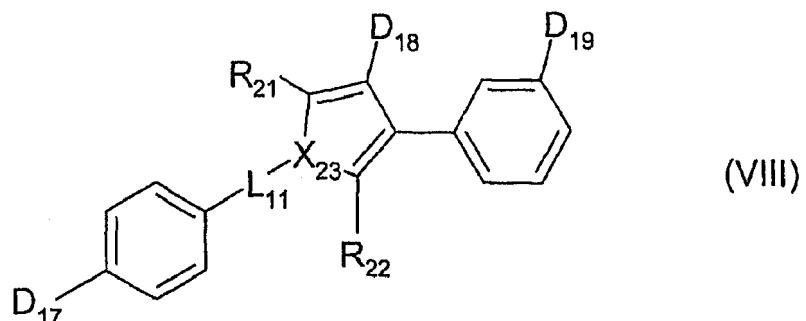


の化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートである請求項 1、2 又は 15 に記載の薬剤。

【請求項 1 7】

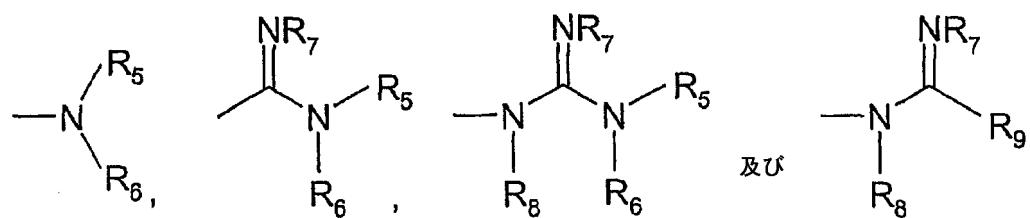
前記化合物が下記化学式 (VIII)

【化18】



(式中、 L_{11} は、存在してもしなくてもよく、存在する場合には、C₁～C₅のアルケン基を表し； X_{23} は、N又はCH基を表し； R_{21} 及び R_{22} は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基、アリール基及びハロ基から成る群から選択され； D_{17} 、 D_{18} 及び D_{19} は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカプト基、メルカプトアルキル基、カルボキシル基、アシルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】

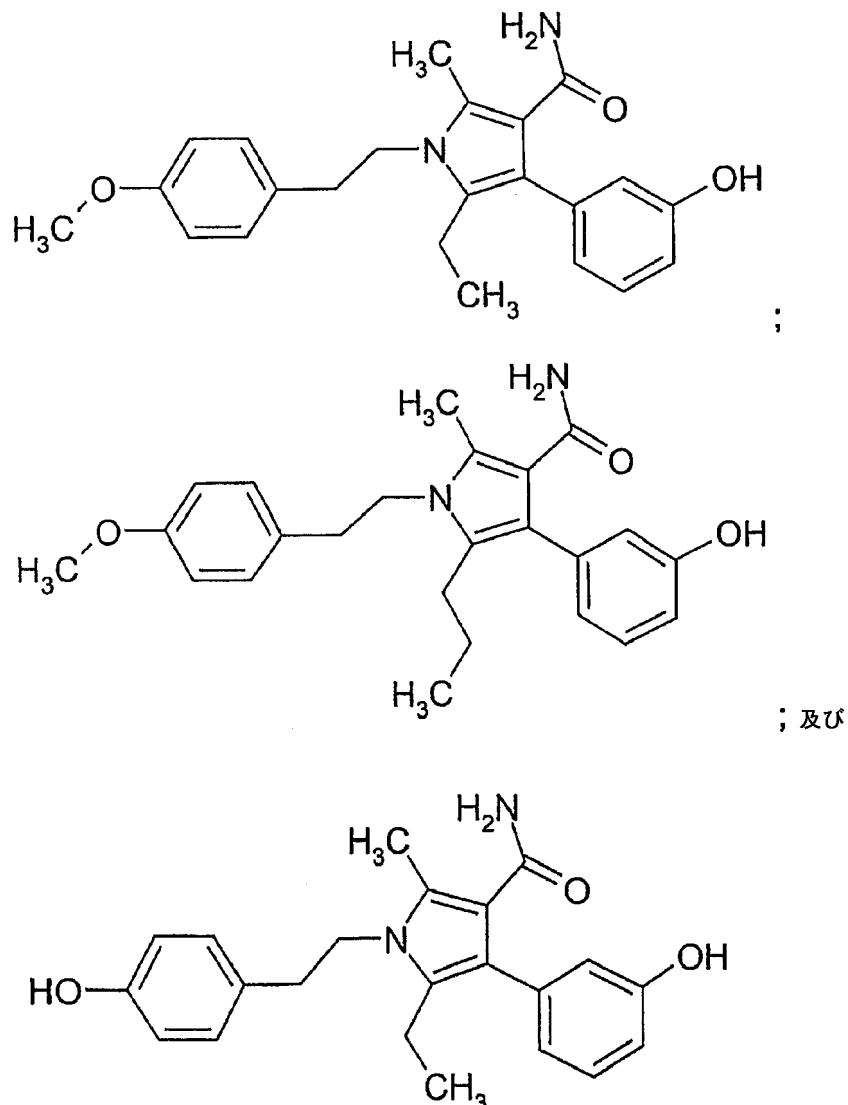


(式中、 R_5 、 R_6 、 R_7 、 R_8 及び R_9 は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持つ化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートである請求項1又は2に記載の薬剤。

【請求項18】

前記化合物が下式

【化19】

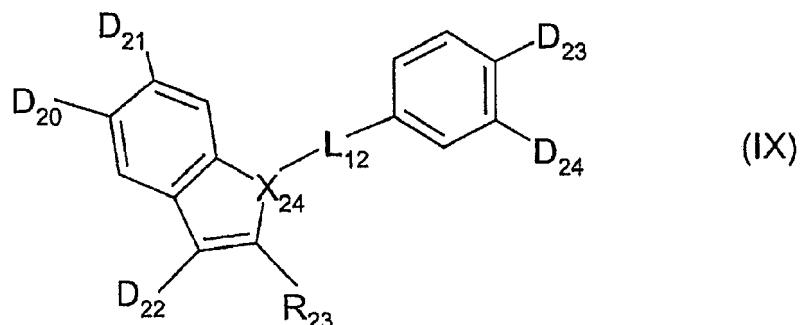


の化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートから成る群から選択される請求項1、2又は17に記載の薬剤。

【請求項19】

前記化合物が下記化学式(IX)

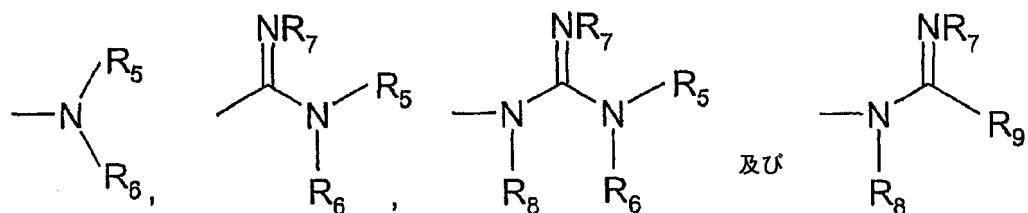
【化20】



(式中、 L_{12} は、存在してもしなくてもよく、存在する場合には、 $C_1 \sim C_5$ のアルキレン基を表し； X_{24} は、N又はCH基を表し； R_{23} は、水素原子、アルキル基、アラルキル基、アリール基及びハロ基から成る群から選択され； D_{20} 、 D_{21} 、 D_{22} 、 D_{23} 及び D_{24} は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカプト基、メルカプトアルキル基、カルボキシリル基、アシルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリ

ールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシリアルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】

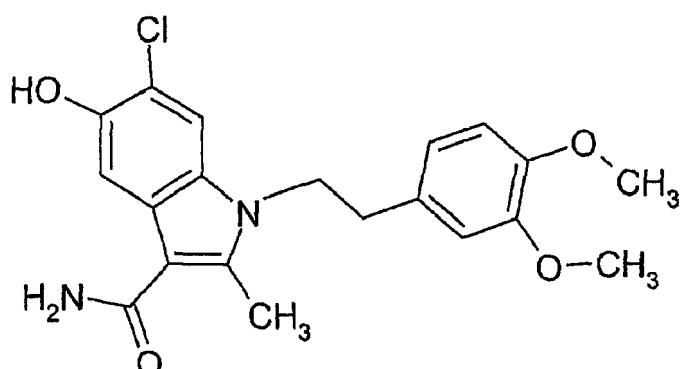


(式中、R₅、R₆、R₇、R₈及びR₉は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持つ化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートである請求項1又は2に記載の薬剤。

【請求項20】

前記化合物が下式

【化21】

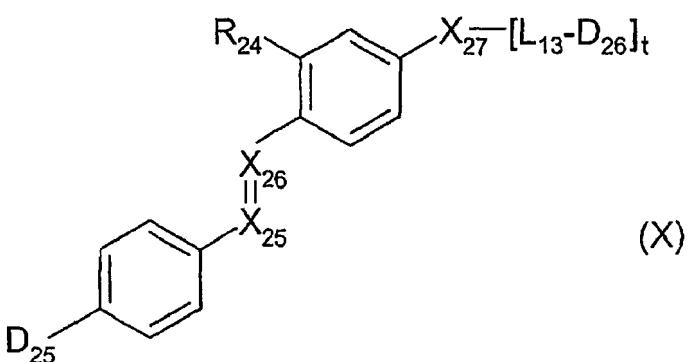


の化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートである請求項1、2又は19に記載の薬剤。

【請求項21】

前記化合物が下記化学式(X)

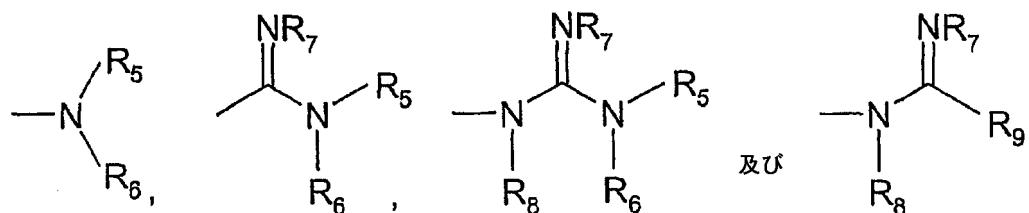
【化22】



(式中、tは1又は2であり；各L₁₃は、存在してもしなくてよく、存在する場合には、C₁～C₅のアルキレン基を表し；X₂₅及びX₂₆は、N及びCH基から選択され；X₂₇は、N、CH基、CH₂基及びNR₂₅基(式中、R₂₅は水素原子又はアルキル基を表す。)から選択され；R₂₄は、水素原子、アルキル基、アラルキル基、アリール基及びハロ基から選択され；D₂₅及び各D₂₆は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカブト基、メルカブトアルキル基、カルボキシル基、アシリルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基

、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】

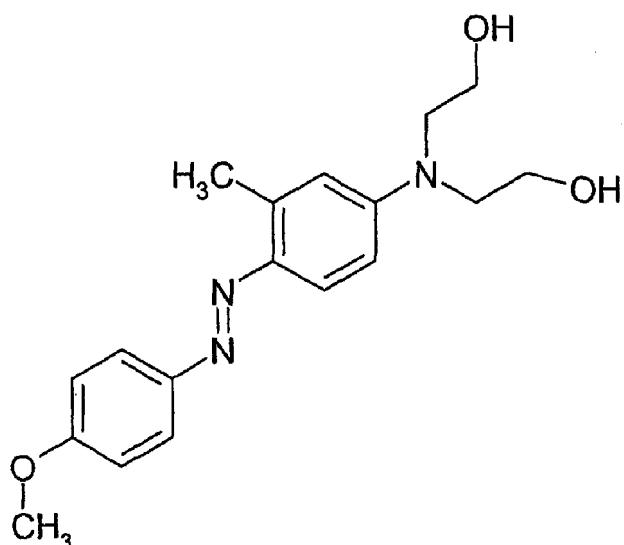


(式中、R₅、R₆、R₇、R₈及びR₉は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持つ化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートである請求項1又は2に記載の薬剤。

【請求項22】

前記化合物が下式

【化23】

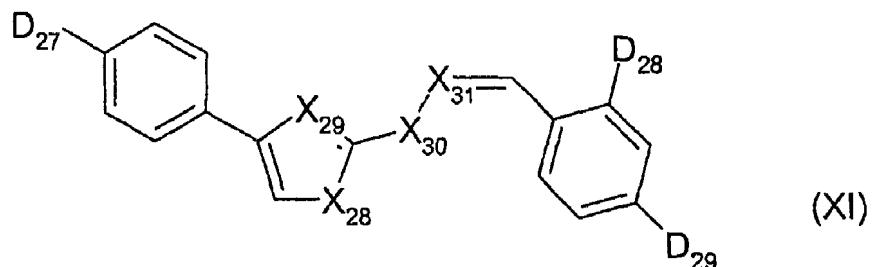


の化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートである請求項1、2又は21に記載の薬剤。

【請求項23】

前記化合物が下記化学式(XI)

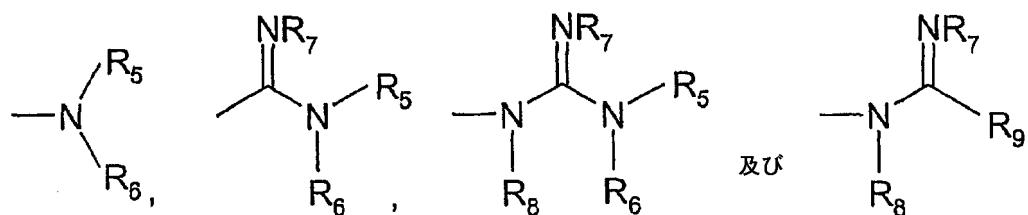
【化24】



(式中、X₂₈は、C_H₂基、O、S及びN R₂₆基(式中、R₂₆は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択され; X₂₉は、N又はC_H基を表し; X₃₀は、C_H₂基又はN R₂₇基を表し(式中、R₂₇は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。); X₃₁は、N又はC_H基を表し; D₂₇、D₂₈及び各D₂₉は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、

アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカプト基、メルカプトアルキル基、カルボキシリ基、アシルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】

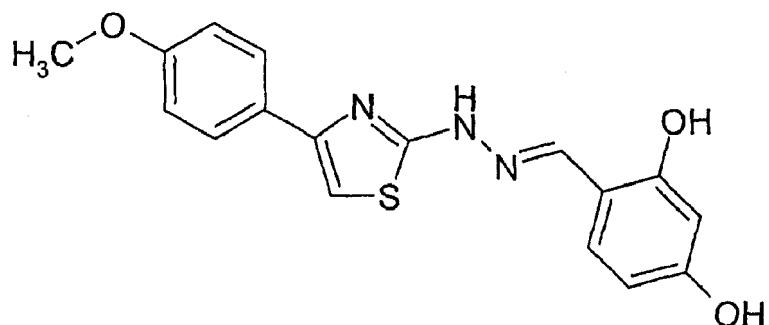


(式中、R₅、R₆、R₇、R₈及びR₉は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持つ化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートである請求項1又は2に記載の薬剤。

【請求項24】

前記化合物が下式

【化25】

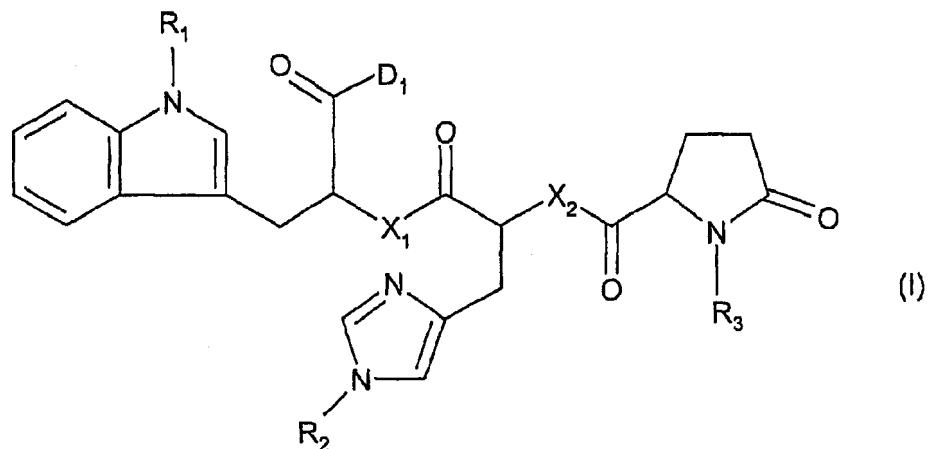


の化合物、又はその医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートである請求項1、2又は23に記載の薬剤。

【請求項25】

T r k B 受容体に結合特異性及び/又は調節特異性を持つ親化合物であって、該化合物が化学式(I)~(XI)のいずれか1つの構造を有し、該化学式(I)が下記

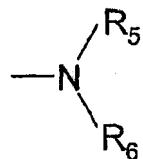
【化1】



(式中、R₁、R₂及びR₃は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、アシル基、アルコキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基及びジアルキルカルバモイル基からなる群から選択され；X₁及びX₂は、独立して、C₁H₂基及びN R₄基(式中、

R_4 は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。) から選択され ; D_1 は水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、水酸基、アルコキシ基、アリールオキシ基、アラルコキシ基及び下式の基

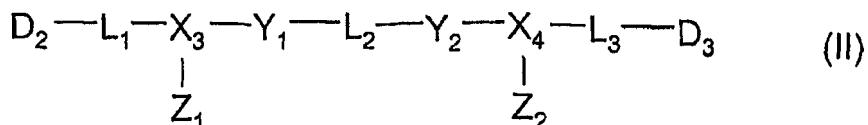
【化 2】



(式中、各 R_5 及び R_6 は水素原子、アルキル基、アラルキル基又はアリール基である。) からなる群から選択される。) で表される構造を持ち、

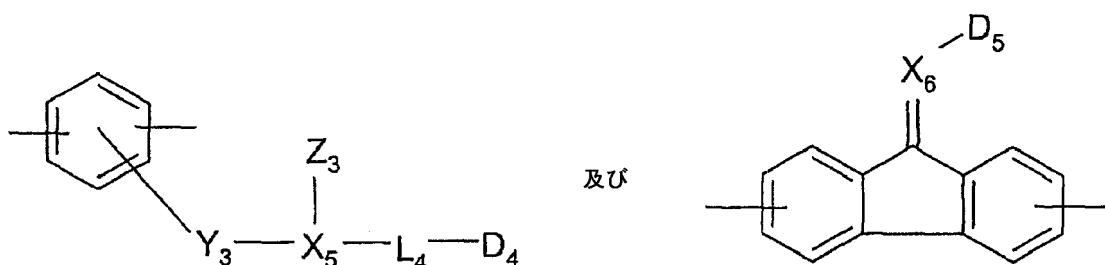
該化学式 (II) が下記

【化 4】



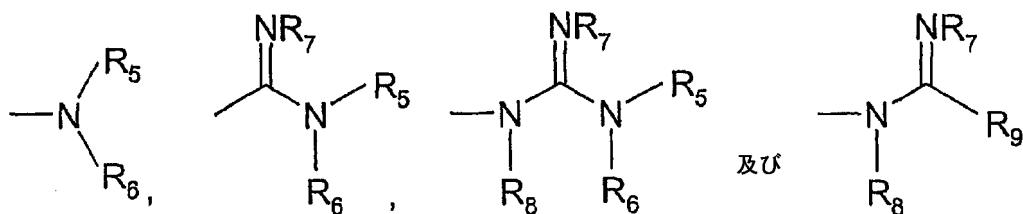
(式中、 L_1 及び L_3 は、独立して、 $C_1 \sim C_5$ のアルキレン基、アリーレン基、アラルキレン基及び置換アリーレン基から選択され ; L_2 は、 $C_1 \sim C_5$ のアルキレン基、アリーレン基、アラルキレン基、置換アリーレン基、

【化 5】



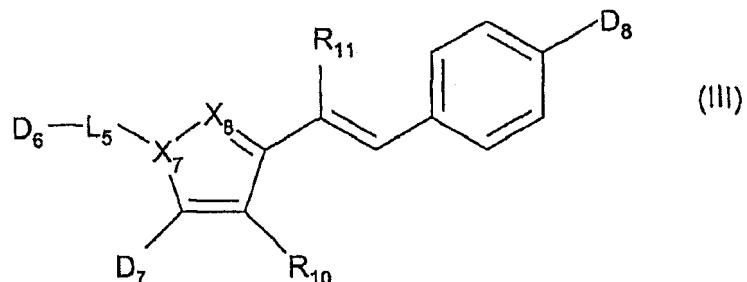
からなる群から選択され ; L_4 は、 $C_1 \sim C_5$ のアルキレン基であり ; Z_1 、 Z_2 及び Z_3 は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基及びアラルキル基から選択され ; X_3 、 X_4 、 X_5 及び X_6 は、独立して、N 又は CH 基であり ; Y_1 、 Y_2 及び Y_3 は、独立して、カルボニル基、スルホニル基又はメチレン基であり ; D_2 、 D_3 、 D_4 及び D_5 は、独立して、水素原子、アルキル基、ハロ基、水酸基、メルカプト基、メルカプトアルキル基、アルコキシ基、アリールオキシ基、アラルコキシ基、アシリオキシ基、カルボキシル基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシリアルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化 6】



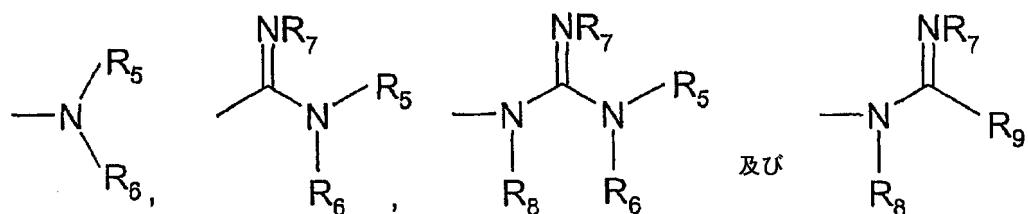
(式中、 R_5 、 R_6 、 R_7 、 R_8 及び R_9 は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。) から選択される。) で表される構造を持ち、該化学式 (III) が下記

【化 8】



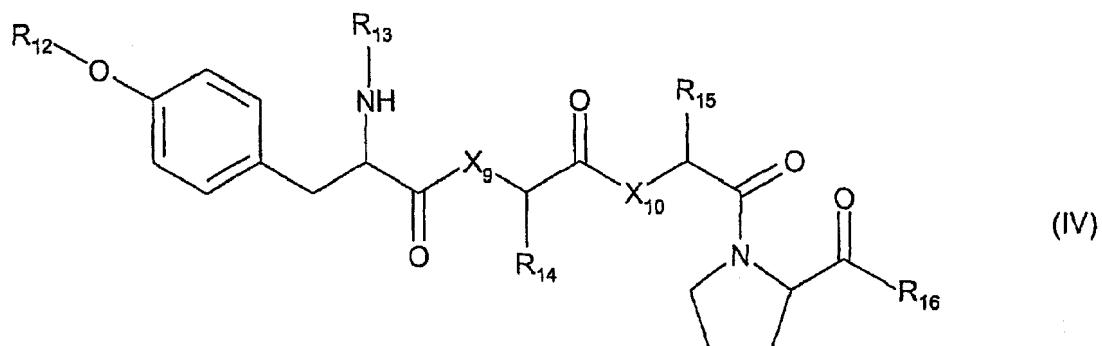
(式中、 L_5 は、存在してもしなくてもよく、存在する場合には、 $C_1 \sim C_5$ のアルキレン基を表し； X_7 及び X_8 は、独立して、N又はCH基であり； R_{10} 及び R_{11} は、独立して、水素原子、ハロ基、アルキル基及びシアノ基から成る群から選択され； D_6 、 D_7 及び D_8 は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカプト基、メルカプトアルキル基、カルボキシル基、アシルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化 6】



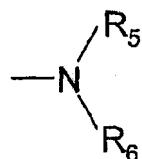
(式中、 R_5 、 R_6 、 R_7 、 R_8 及び R_9 は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持ち、化学式(IV)が下記

【化 10】



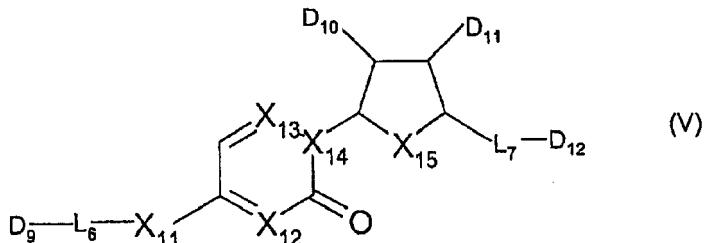
(式中、 X_9 及び X_{10} は、独立して、 CH_2 基又は NR_4 基(式中、 R_4 は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)であり； R_{12} は、水素原子、アルキル基、アラルキル基、アリール基、アシル基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基及びジアルキルカルバモイル基からなる群から選択され； R_{13} は、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、アシル基、アルコキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基及びジアルキルカルバモイル基からなる群から選択され； R_{14} 及び R_{15} は、独立して、水素原子、アルキル基、置換アルキル基及びアラルキル基からなる群から選択され； R_{16} は、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、水酸基、アルコキシ基、アリールオキシ基、アラルコキシ基、及び

【化2】



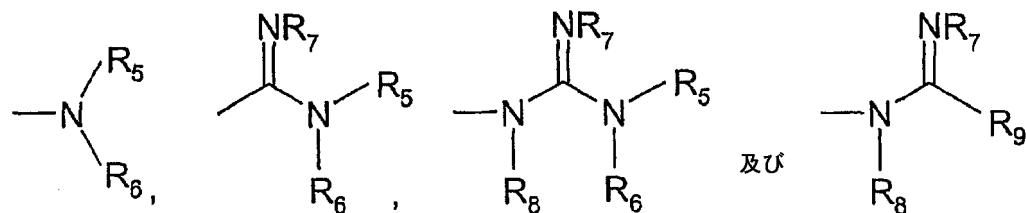
(式中、R₅及びR₆は水素原子、アルキル基、アラルキル基又はアリール基から選択される。)からなる群から選択される。)で表される構造を持ち、化学式(V)が下記

【化12】



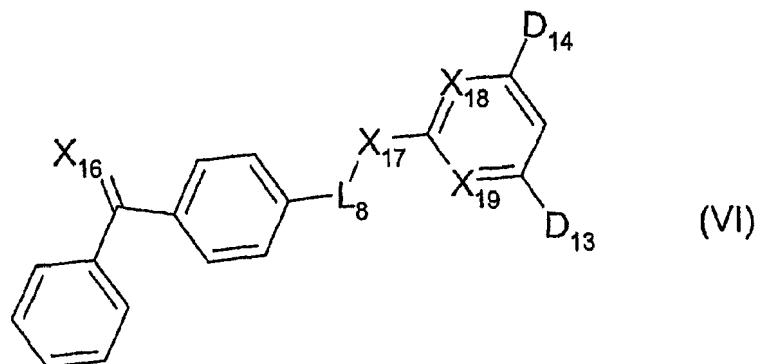
(式中、L₆及びL₇は、独立して、存在してもしなくてもよく、存在する場合には、C₁～C₅のアルキレン基を表し；X₁₁は、O、S、CH₂基又はNR₁₇基であり（式中、R₁₇は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）；X₁₂、X₁₃及びX₁₄は、独立して、N又はCH基であり；X₁₅は、O、S及びNR₁₈基（式中、R₁₈は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）から成る群から選択され；D₉、D₁₀、D₁₁及びD₁₂は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカプト基、メルカプトアルキル基、アシルオキシ基、カルボキシル基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】



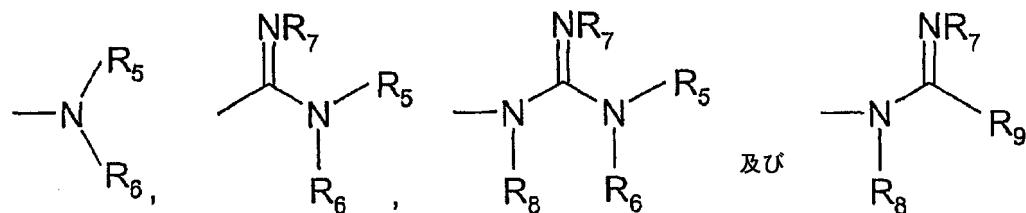
(式中、R₅、R₆、R₇、R₈及びR₉は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持ち、化学式(VI)が下記

【化14】



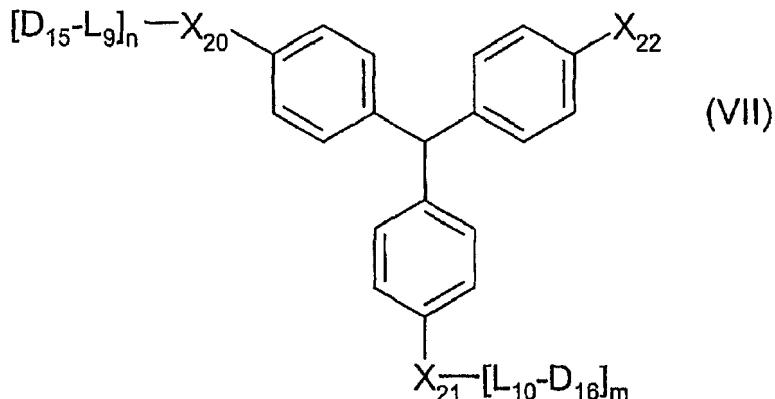
(式中、 L_8 は、存在してもしなくてもよく、存在する場合には、 $C_1 \sim C_5$ のアルキレン基を表し； X_{16} は、O、S及びNR₁₉基（式中、R₁₉は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）から選択され； X_{17} は、O、S、CH₂基及びNR₂₀基（式中、R₂₀は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）から選択され； X_{18} 及び X_{19} は、独立して、N及びCH基から選択され；D₁₃及びD₁₄は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカプト基、メルカブトアルキル基、カルボキシリル基、アシルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】



(式中、R₅、R₆、R₇、R₈及びR₉は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）から選択される。）で表される構造を持ち、化学式(VII)が下記

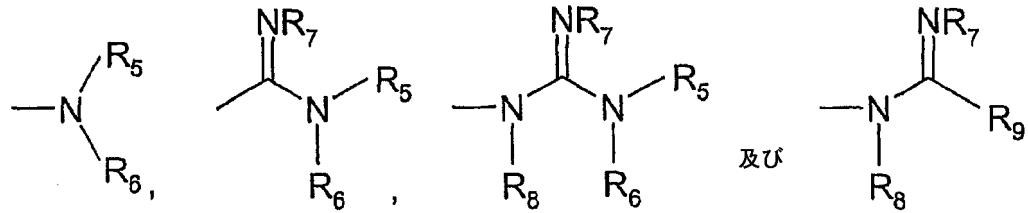
【化16】



(式中、m及びnは、独立して、1又は2であり；各L₉及びL₁₀は、存在してもしなくてもよく、存在する場合には、 $C_1 \sim C_5$ のアルキレン基を表し；X₂₀及びX₂₁は、独立して、CH基、CH₂基、N及びNR₄基（式中、R₄は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）から選択され；X₂₂は、水素原子及びハロ基から選択され；各D₁₅及びD₁₆は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ

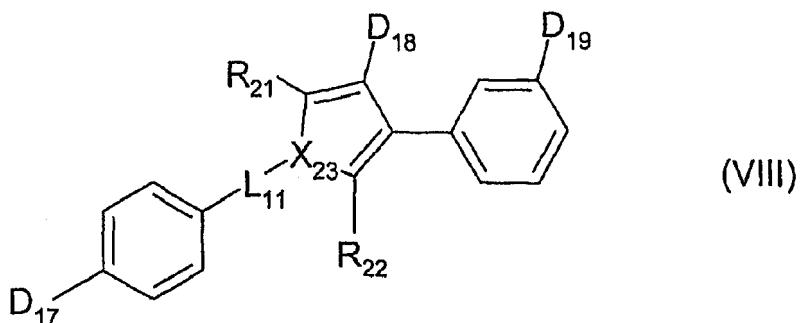
基、メルカブト基、メルカブトアルキル基、カルボキシル基、アシリオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシリアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】



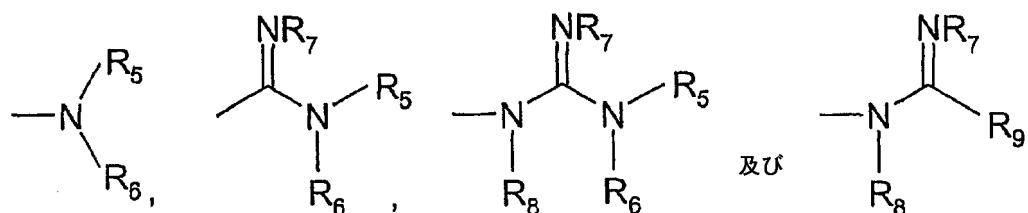
(式中、R₅、R₆、R₇、R₈及びR₉は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持ち、化学式(VIII)が下記

【化18】



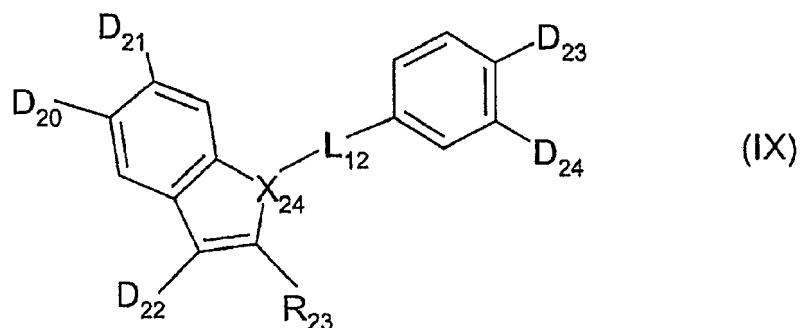
(式中、L₁₁は、存在してもしなくてもよく、存在する場合には、C₁～C₅のアルケン基を表し；X₂₃は、N又はCH基を表し；R₂₁及びR₂₂は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基、アリール基及びハロ基から成る群から選択され；D₁₇、D₁₈及びD₁₉は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカブト基、メルカブトアルキル基、カルボキシル基、アシリオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシリアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】



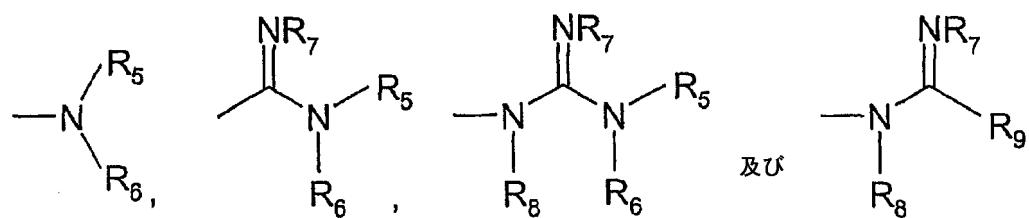
(式中、R₅、R₆、R₇、R₈及びR₉は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持ち、化学式(IX)が下記

【化20】



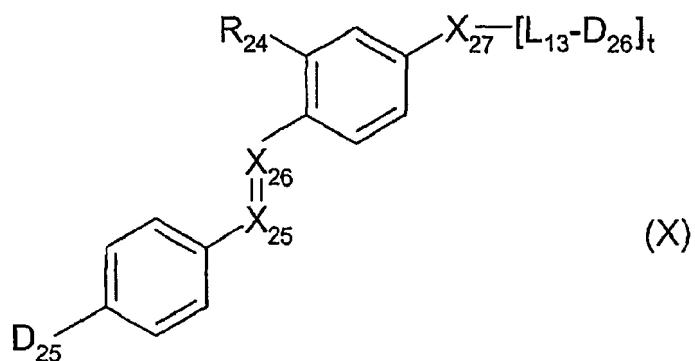
(式中、 L_{12} は、存在してもしなくてもよく、存在する場合には、 $C_1 \sim C_5$ のアルキレン基を表し； X_{24} は、N又はCH基を表し； R_{23} は、水素原子、アルキル基、アラルキル基、アリール基及びハロ基から選択され； D_{20} 、 D_{21} 、 D_{22} 、 D_{23} 及び D_{24} は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカプト基、メルカプトアルキル基、カルボキシル基、アシルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】



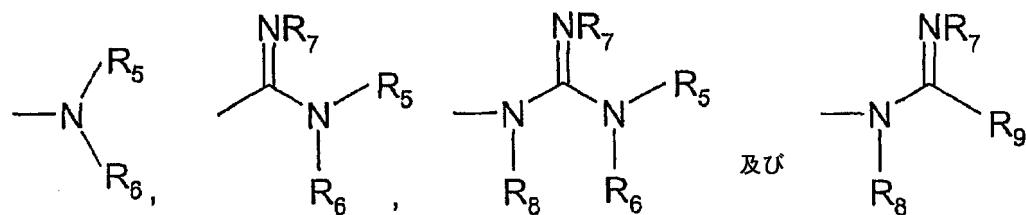
(式中、 R_5 、 R_6 、 R_7 、 R_8 及び R_9 は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持ち、化学式(X)が下記

【化22】



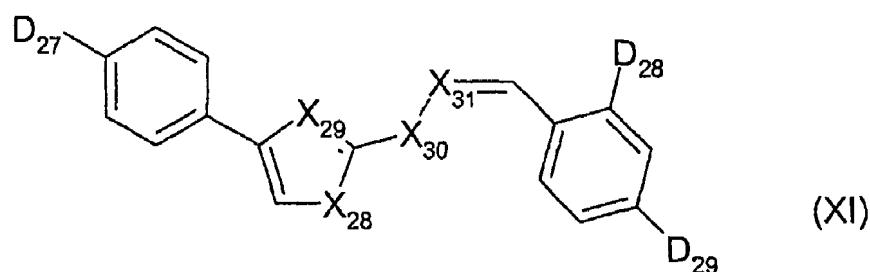
(式中、tは1又は2であり；各 L_{13} は、存在してもしなくてもよく、存在する場合には、 $C_1 \sim C_5$ のアルキレン基を表し； X_{25} 及び X_{26} は、N及びCH基から選択され； X_{27} は、N、CH基、CH₂基及びNR₂₅基(式中、R₂₅は水素原子又はアルキル基を表す。)から選択され； R_{24} は、水素原子、アルキル基、アラルキル基、アリール基及びハロ基から選択され； D_{25} 及び各 D_{26} は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカプト基、メルカプトアルキル基、カルボキシル基、アシルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】



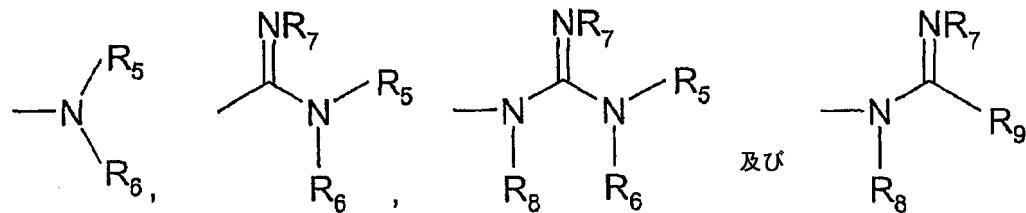
(式中、R₅、R₆、R₇、R₈及びR₉は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持ち、化学式(XI)が下記

【化24】



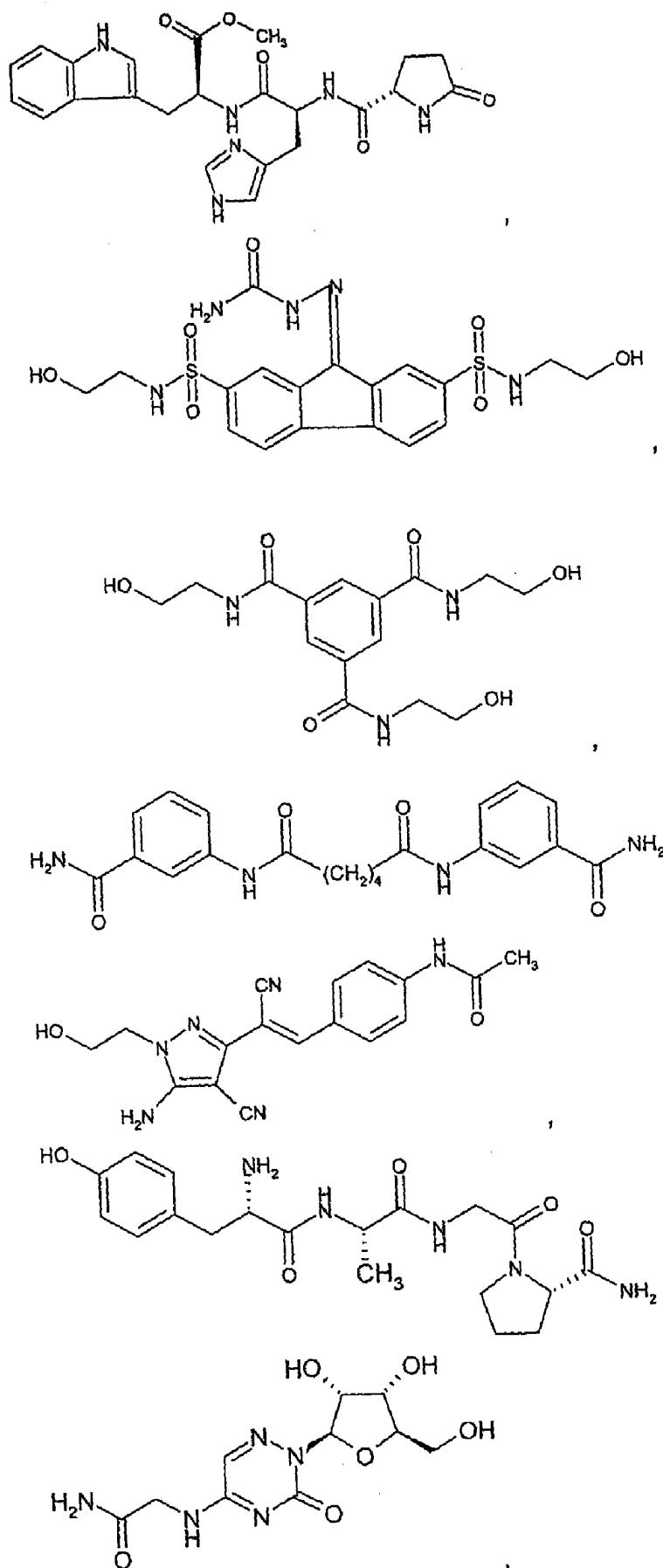
(式中、X₂₈は、CH₂基、O、S及びNR₂₆基(式中、R₂₆は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択され; X₂₉は、N又はCH基を表し; X₃₀は、CH₂基又はNR₂₇基を表し(式中、R₂₇は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。); X₃₁は、N又はCH基を表し; D₂₇、D₂₈及び各D₂₉は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカブト基、メルカブトアルキル基、カルボキシル基、アシルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】

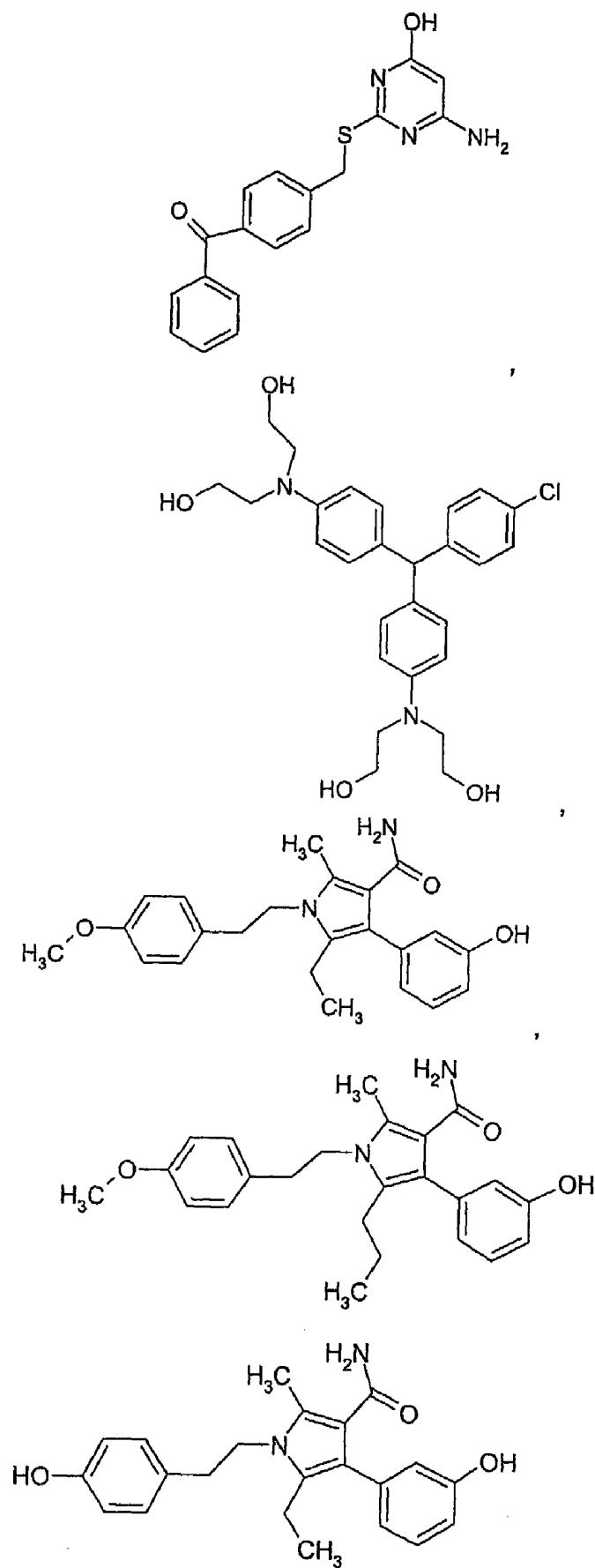


(式中、R₅、R₆、R₇、R₈及びR₉は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持ち、又はこれらの医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートであり、ただし、化学式(I)～(XI)で表される化合物が下記

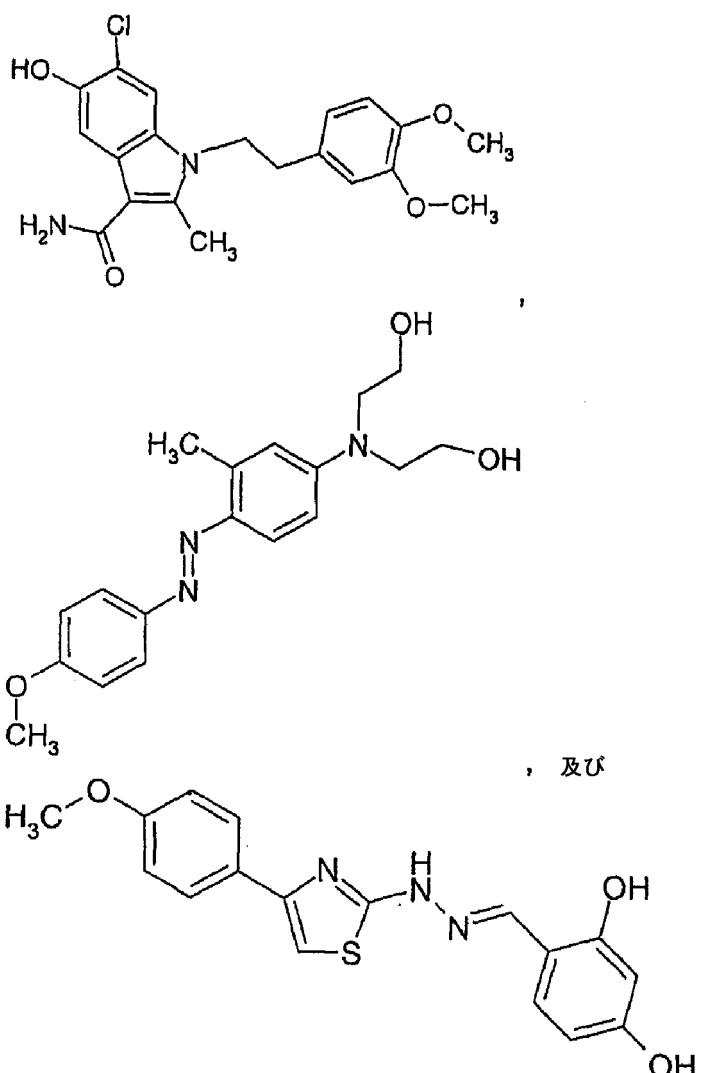
【化 2 6】



【化 2 7】



【化28】



から成る群から選択される化合物ではない化合物。

【請求項26】

T r k B 受容体が存在する環境で用いるための医療機器の製法であって、該医療機器を、T r k B 受容体分子に結合特異性及び／又は調節特異性を持つ化合物から成る組成物で被覆することからなり、該化合物が脳由来神経栄養因子（B D N F）の - ターンループの類似体である製法。

【請求項27】

下記（a）及び（b）から成る T r k B 受容体を有する細胞を描写する方法。

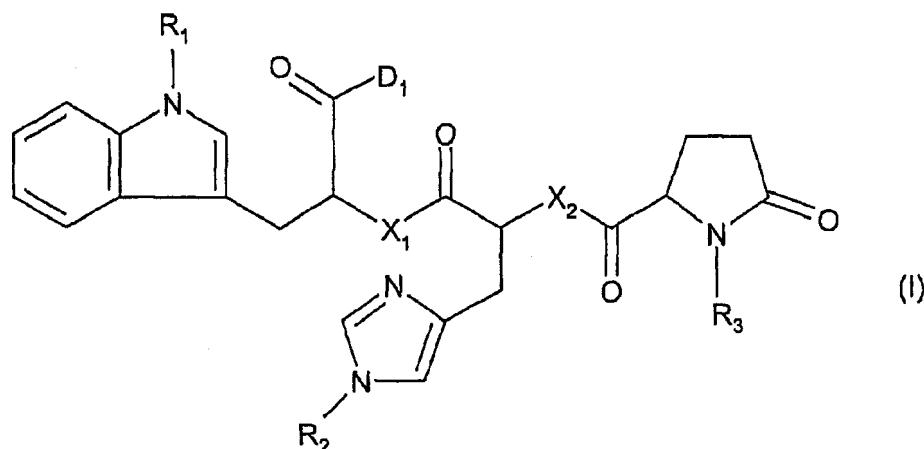
（a）該細胞に、T r k B 受容体分子に結合特異性及び／又は調節特異性を持つ化合物を接触させる段階であって、該化合物が脳由来神経栄養因子（B D N F）の - ターンループの類似体であり、該化合物が更に検出可能なラベルを含む段階、及び

（b）該検出可能なラベルを検出し、それにより該細胞を描写する段階

【請求項28】

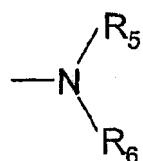
活性成分と医薬グレードの担体との単位投与量から成る医薬組成物であって、該活性成分が化学式（I）～（XI）のいずれか1つの構造を有する化合物から選択される化合物、又はこれらの医薬的に許容されうる塩、エステル、アミド若しくはカーボネートであり、該化学式（I）が下記

【化1】



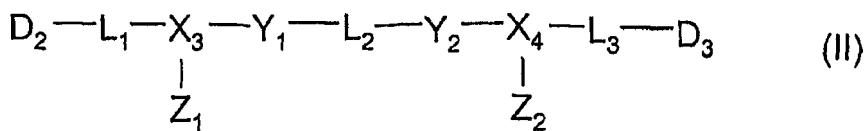
(式中、R₁、R₂及びR₃は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、アシリル基、アルコキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基及びジアルキルカルバモイル基からなる群から選択され；X₁及びX₂は、独立して、C₁H_n基及びN(R₄)基（式中、R₄は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）から選択され；D₁は水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、水酸基、アルコキシ基、アリールオキシ基、アラルコキシ基及び下式の基

【化2】



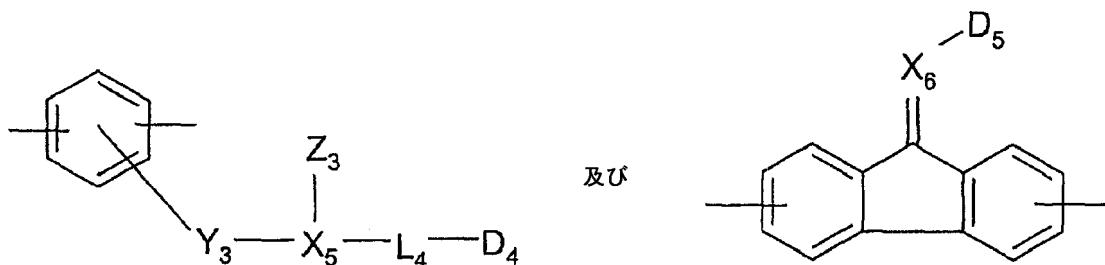
(式中、各R₅及びR₆は水素原子、アルキル基、アラルキル基又はアリール基である。)からなる群から選択される。)で表される構造を持ち、該化学式(II)が下記

【化4】



(式中、L₁及びL₃は、独立して、C₁～C₅のアルキレン基、アリーレン基、アラルキレン基及び置換アリーレン基から選択され；L₂は、C₁～C₅のアルキレン基、アリーレン基、アラルキレン基、置換アリーレン基、

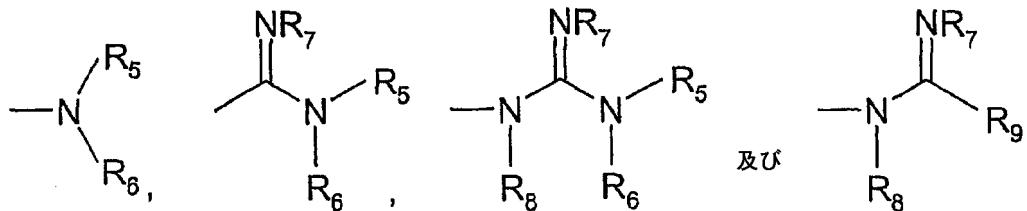
【化5】



からなる群から選択され；L₄は、C₁～C₅のアルキレン基であり；Z₁、Z₂及びZ₃は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基及びアラルキル基から選択され；X₃、X₄、X₅及びX₆は、独立して、N又はC₁H_n基であり；Y₁、Y₂及びY₃は、独立して、カルボニル基、スルホニル基又はメチレン基であり；D₂、D₃、D₄及びD₅

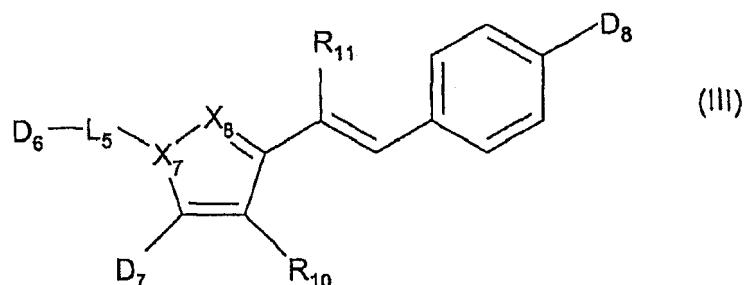
は、独立して、水素原子、アルキル基、ハロ基、水酸基、メルカプト基、メルカプトアルキル基、アルコキシ基、アリールオキシ基、アラルコキシ基、アシリオキシ基、カルボキシル基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシリアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】



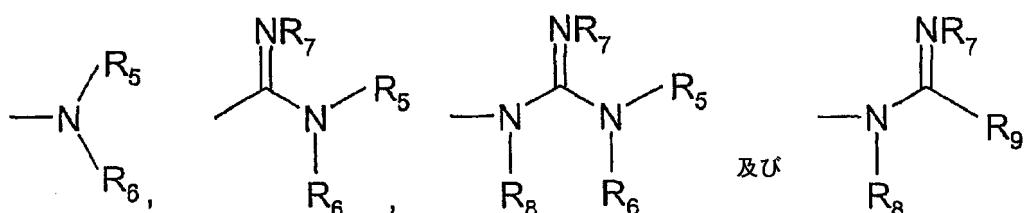
(式中、R₅、R₆、R₇、R₈及びR₉は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持ち、化学式(III)が下記

【化8】



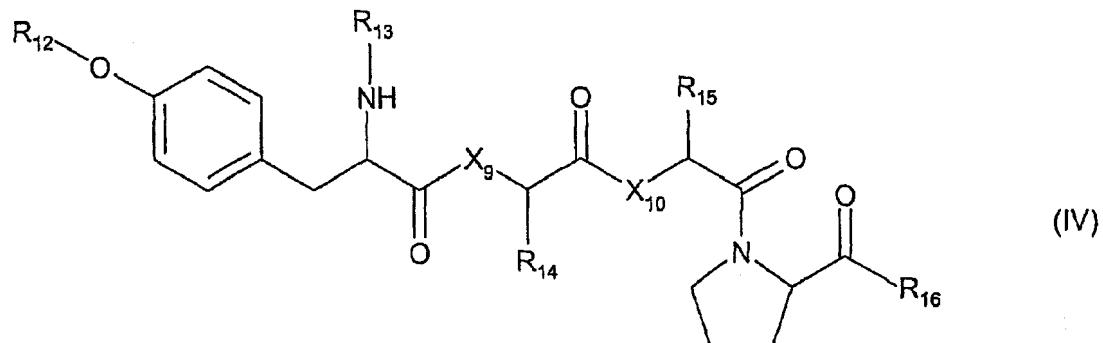
(式中、L₅は、存在してもしなくてもよく、存在する場合には、C₁～C₅のアルキレン基を表し；X₇及びX₈は、独立して、N又はCH基であり；R₁₀及びR₁₁は、独立して、水素原子、ハロ基、アルキル基及びシアノ基から成る群から選択され；D₆、D₇及びD₈は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカプト基、メルカプトアルキル基、カルボキシル基、アシリオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシリアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】



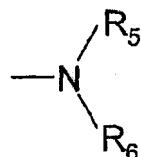
(式中、R₅、R₆、R₇、R₈及びR₉は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持ち、化学式(IV)が下記

【化10】



(式中、 X_9 及び X_{10} は、独立して、 CH_2 基又は NR_4 基（式中、 R_4 は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）であり； R_{12} は、水素原子、アルキル基、アラルキル基、アリール基、アシル基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基及びジアルキルカルバモイル基からなる群から選択され； R_{13} は、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、アシル基、アルコキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基及びジアルキルカルバモイル基からなる群から選択され； R_{14} 及び R_{15} は、独立して、水素原子、アルキル基、置換アルキル基及びアラルキル基からなる群から選択され； R_{16} は、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、水酸基、アルコキシ基、アリールオキシ基、アラルコキシ基、及び

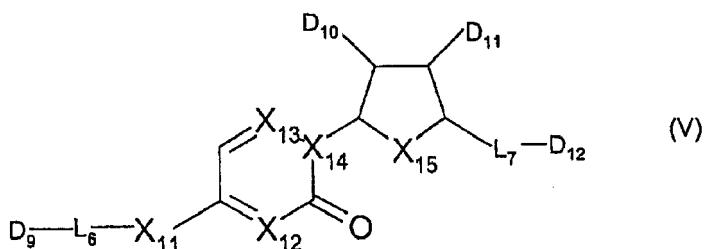
【化2】



(式中、 R_5 及び R_6 は水素原子、アルキル基、アラルキル基又はアリール基から選択される。）からなる群から選択される。）で表される構造を持ち、

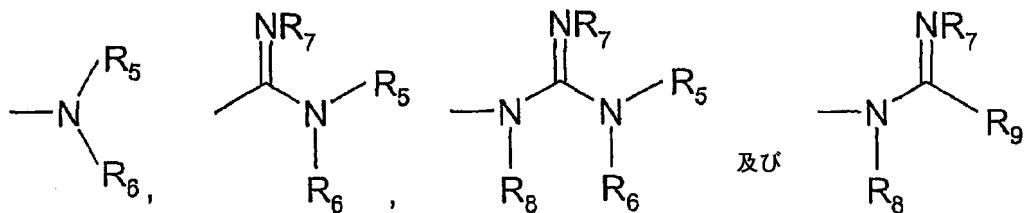
化学式 (V) が下記

【化12】



(式中、 L_6 及び L_7 は、独立して、存在してもしなくてもよく、存在する場合には、 $C_1 \sim C_5$ のアルキレン基を表し； X_{11} は、 O 、 S 、 CH_2 基又は NR_{17} 基であり（式中、 R_{17} は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）； X_{12} 、 X_{13} 及び X_{14} は、独立して、 N 又は CH 基であり； X_{15} は、 O 、 S 及び NR_{18} 基（式中、 R_{18} は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）から成る群から選択され； D_9 、 D_{10} 、 D_{11} 及び D_{12} は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカプト基、メルカプトアルキル基、アシルオキシ基、カルボキシル基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

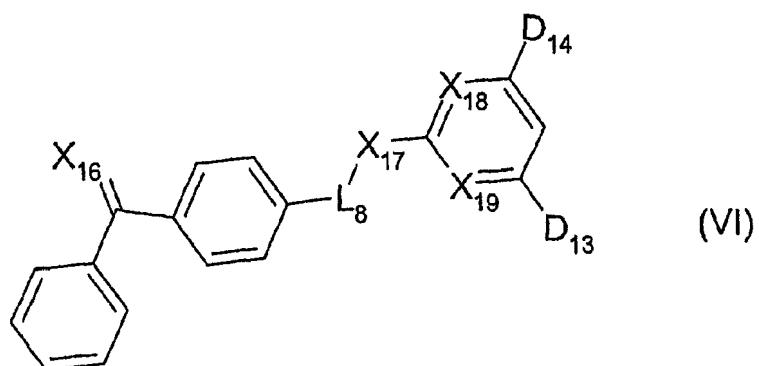
【化6】



(式中、 R_5 、 R_6 、 R_7 、 R_8 及び R_9 は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。) から選択される。) で表される構造を持ち、

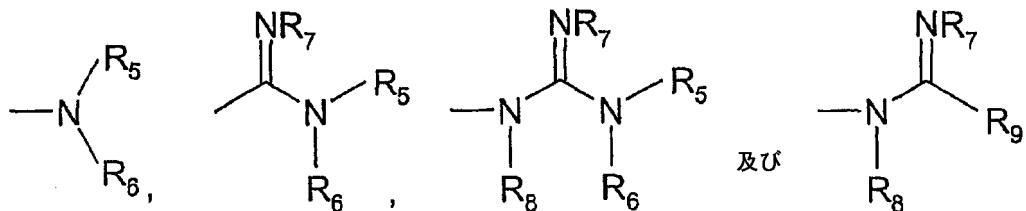
化学式(VI)が下記

【化14】



(式中、 L_8 は、存在してもしなくてもよく、存在する場合には、 $C_1 \sim C_5$ のアルキレン基を表し； X_{16} は、O、S 及び NR_{19} 基（式中、 R_{19} は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）から選択され； X_{17} は、O、S、CH₂ 基及び NR_{20} 基（式中、 R_{20} は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）から選択され； X_{18} 及び X_{19} は、独立して、N 及び CH 基から選択され； D_{13} 及び D_{14} は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカブト基、メルカブトアルキル基、カルボキシル基、アシルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

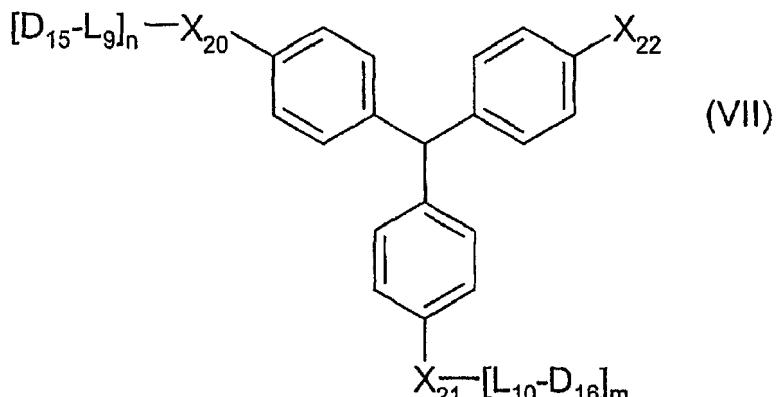
【化6】



(式中、 R_5 、 R_6 、 R_7 、 R_8 及び R_9 は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。) から選択される。) で表される構造を持ち、

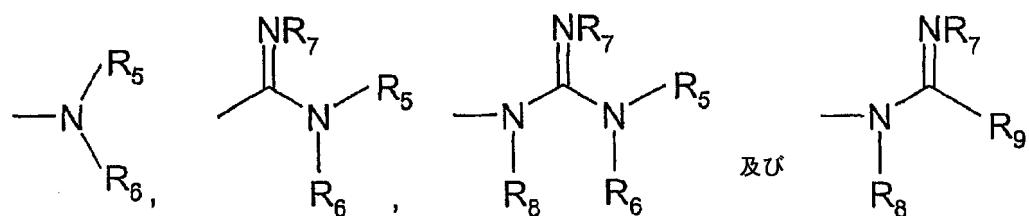
化学式(VII)が下記

【化16】



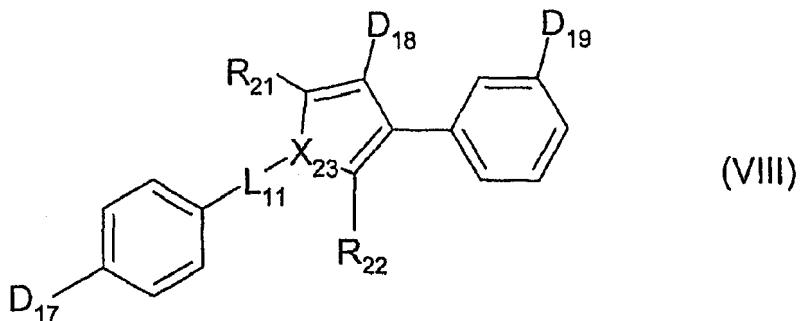
(式中、 m 及び n は、独立して、1又は2であり；各 L_9 及び L_{10} は、存在してもしなくてよく、存在する場合には、 C_1 ～ C_5 のアルキレン基を表し； X_{20} 及び X_{21} は、独立して、 CH 基、 CH_2 基、 N 及び NR_4 基（式中、 R_4 は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）から選択され； X_{22} は、水素原子及びハロ基から選択され；各 D_{15} 及び D_{16} は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカブト基、メルカブトアルキル基、カルボキシル基、アシルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】



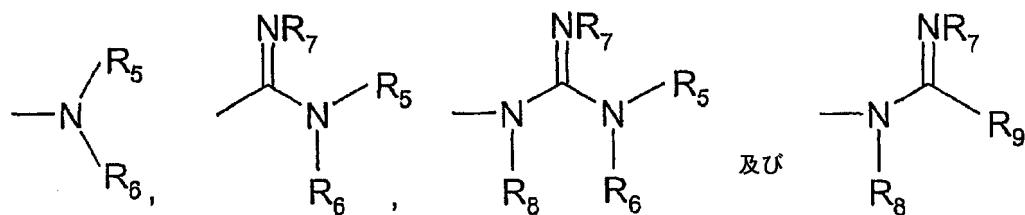
(式中、 R_5 、 R_6 、 R_7 、 R_8 及び R_9 は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）から選択される。）で表される構造を持ち、化学式(VIII)が下記

【化18】



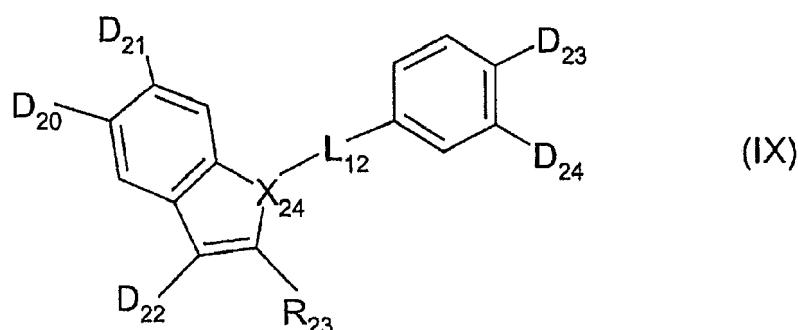
(式中、 L_{11} は、存在してもしなくてよく、存在する場合には、 C_1 ～ C_5 のアルキレン基を表し； X_{23} は、 N 又は CH 基を表し； R_{21} 及び R_{22} は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基、アリール基及びハロ基から成る群から選択され； D_{17} 、 D_{18} 及び D_{19} は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカブト基、メルカブトアルキル基、カルボキシル基、アシルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】



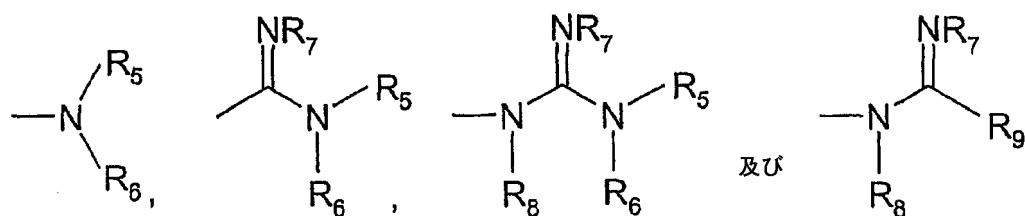
(式中、 R_5 、 R_6 、 R_7 、 R_8 及び R_9 は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持ち、
化学式(IX)が下記

【化20】



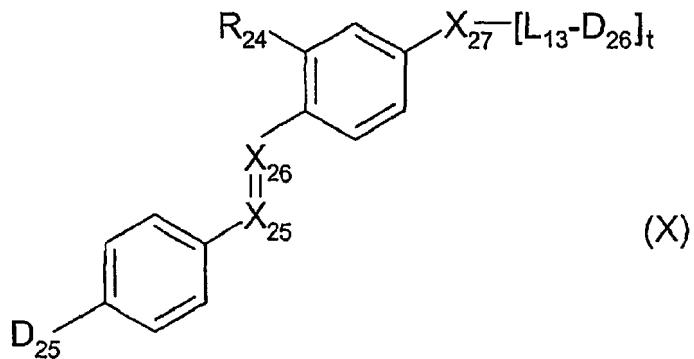
(式中、 L_{12} は、存在してもしなくてもよく、存在する場合には、 $C_1 \sim C_5$ のアルキレン基を表し； X_{24} は、N又はCH基を表し； R_{23} は、水素原子、アルキル基、アラルキル基、アリール基及びハロ基から成る群から選択され； D_{20} 、 D_{21} 、 D_{22} 、 D_{23} 及び D_{24} は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカプト基、メルカブトアルキル基、カルボキシル基、アシルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】



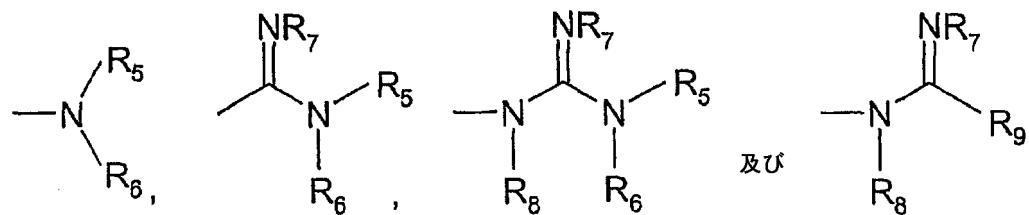
(式中、 R_5 、 R_6 、 R_7 、 R_8 及び R_9 は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持ち、
化学式(X)が下記

【化22】



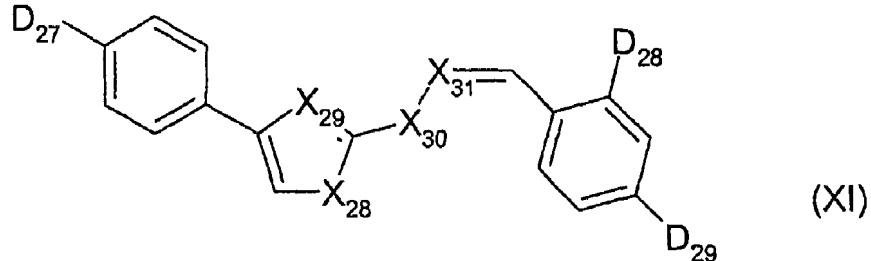
(式中、 t は1又は2であり；各 L_{13} は、存在してもしなくてもよく、存在する場合には、 $C_1 \sim C_5$ のアルキレン基を表し； X_{25} 及び X_{26} は、N及びCH基から選択され； X_{27} は、N、CH基、 CH_2 基及び NR_{25} 基（式中、 R_{25} は水素原子又はアルキル基を表す。）から選択され； R_{24} は、水素原子、アルキル基、アラルキル基、アリール基及びハロ基から選択され； D_{25} 及び各 D_{26} は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカプト基、メルカプトアルキル基、カルボキシル基、アシルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】



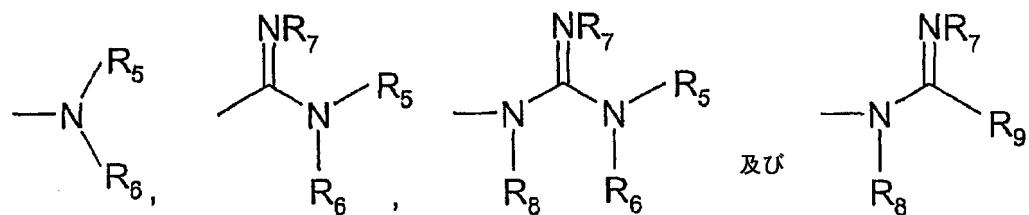
(式中、 R_5 、 R_6 、 R_7 、 R_8 及び R_9 は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）から選択される。）で表される構造を持ち、
化学式(XI)が下記

【化24】



(式中、 X_{28} は、 CH_2 基、O、S及び NR_{26} 基（式中、 R_{26} は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）から選択され； X_{29} は、N又はCH基を表し； X_{30} は、 CH_2 基又は NR_{27} 基を表し（式中、 R_{27} は水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。）； X_{31} は、N又はCH基を表し； D_{27} 、 D_{28} 及び各 D_{29} は、独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、アラルキル基、ハロ基、水酸基、アルコキシ基、アラルコキシ基、アリールオキシ基、メルカプト基、メルカプトアルキル基、カルボキシル基、アシルオキシ基、アルキルオキシカルボニル基、アリールオキシカルボニル基、アラルコキシカルボニル基、アシルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、

【化6】

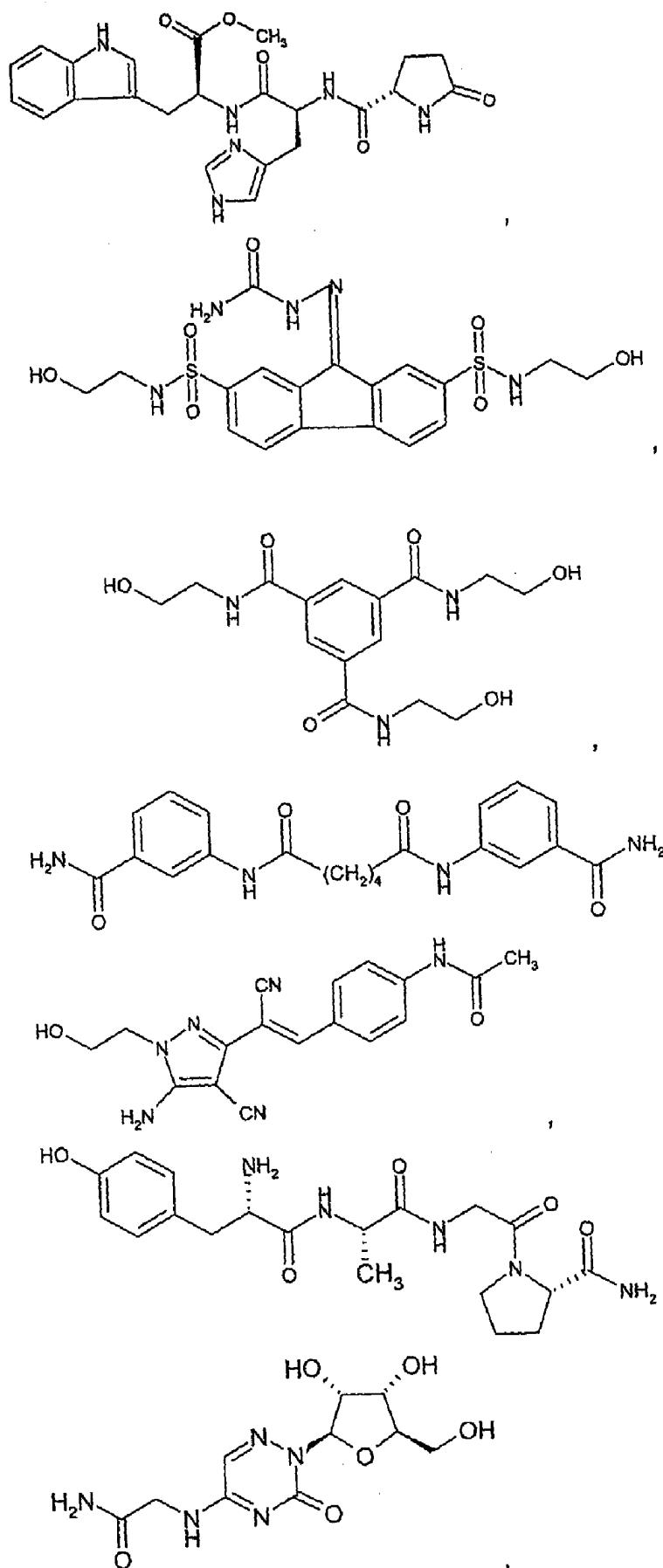


(式中、R₅、R₆、R₇、R₈及びR₉は、独立して、水素原子、アルキル基、アラルキル基及びアリール基から選択される。)から選択される。)で表される構造を持つ医薬組成物。

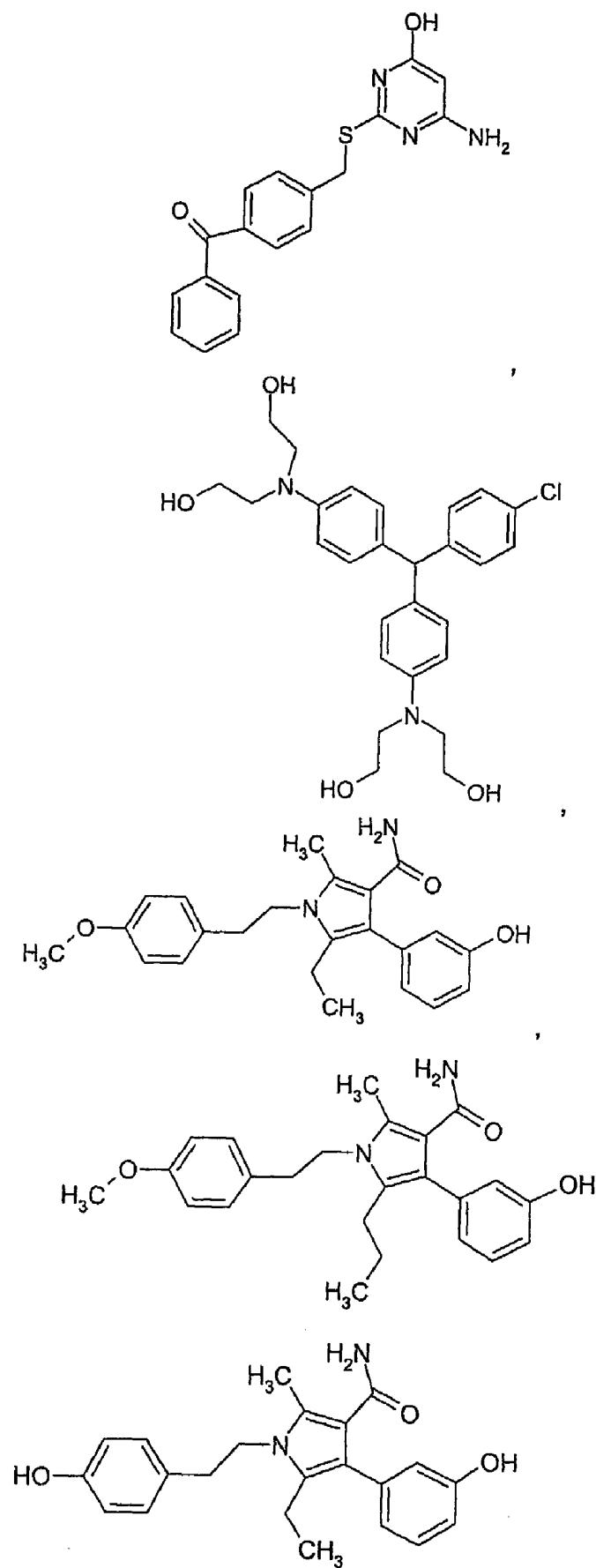
【請求項 29】

前記活性成分が下記

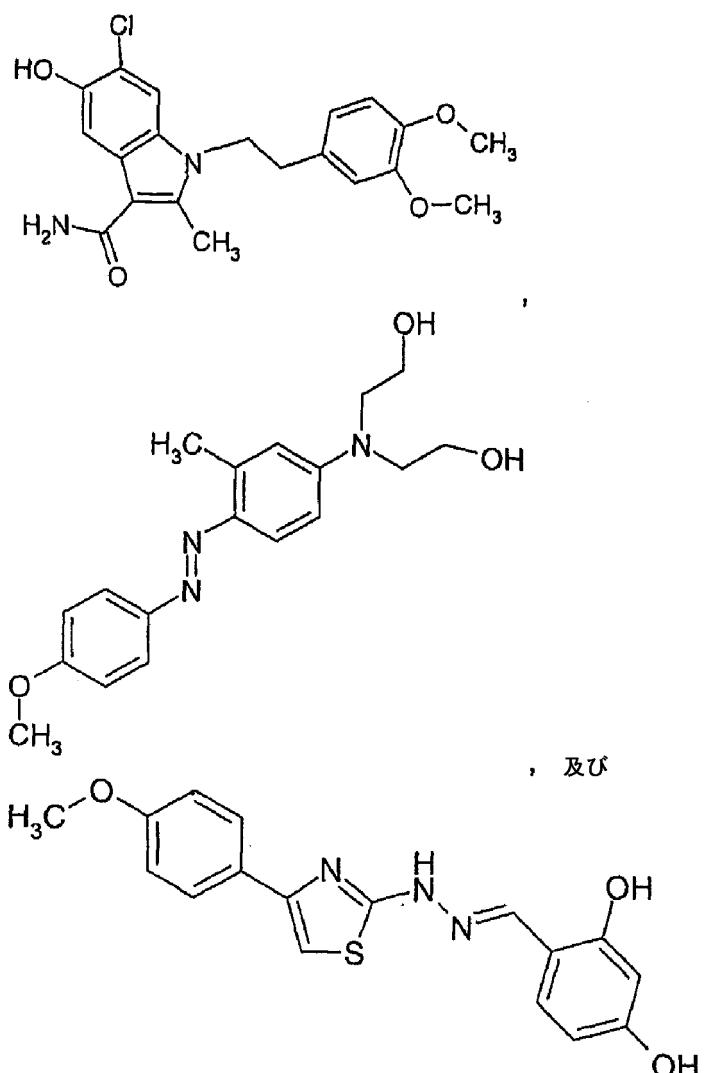
【化 2 6】



【化 2 7】



【化28】

から成る群から選択される請求項28に記載の医薬組成物。

【請求項30】

前記組成物が経口又は非経口投与のための組成物である請求項28又は29に記載の医薬組成物。

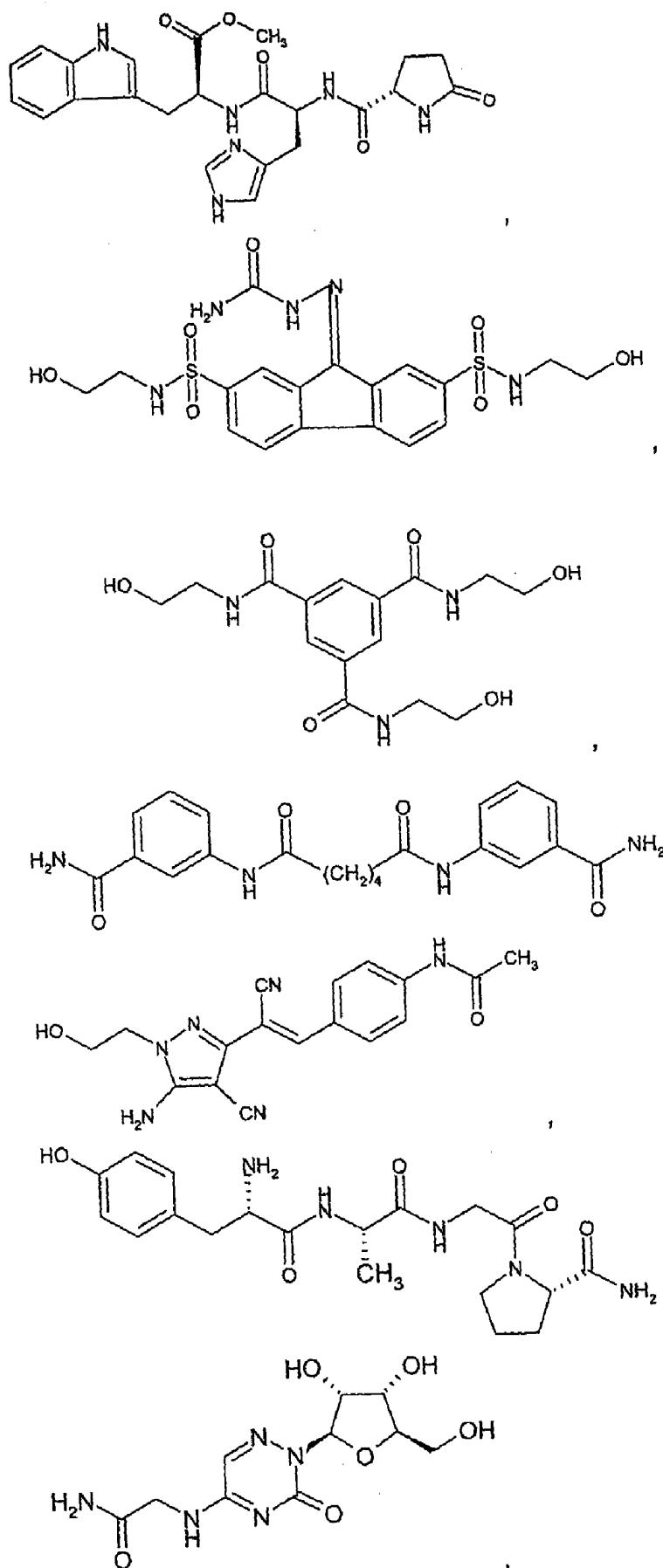
【請求項31】

前記組成物が更に第2の活性成分を含む請求項28～30のいずれか一項に記載の医薬組成物。

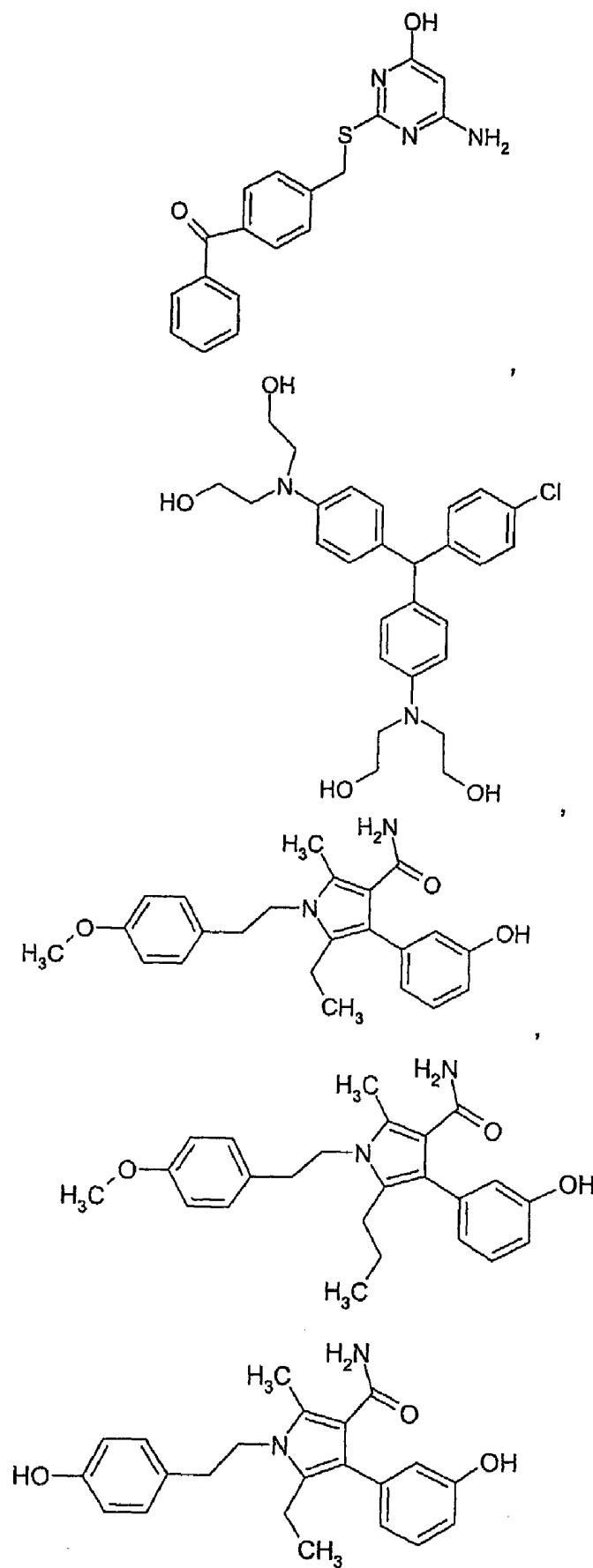
【請求項32】

T_rKB受容体に接触し、それを活性化し又はそれを抑止することにより治療できる疾患の治療を必要とする患者の疾患を治療するため又は神経細胞若しくはその他の細胞の生存を促進するための薬剤であって、有効量の、下記

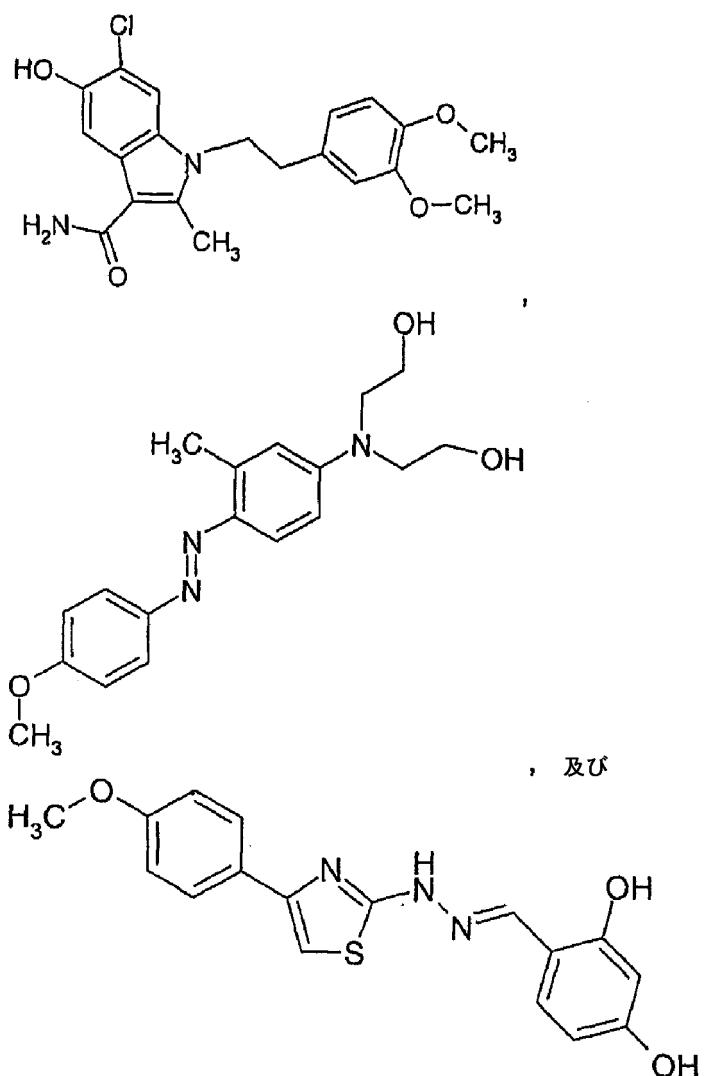
【化 2 6】



【化 2 7】



【化28】

のいずれかの化合物から成る薬剤。