【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29年2月16日(2017.2.16)

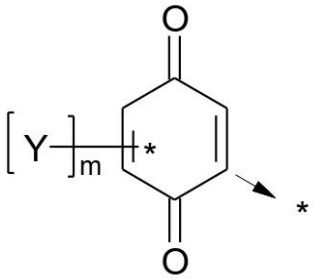
【公表番号】特表2016-505630(P2016-505630A)
【公表日】平成28年2月25日(2016.2.25)
【年通号数】公開・登録公報2016-012
【出願番号】特願2015-553897(P2015-553897)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｋ　31/352　(2006.01)
Ａ６１Ｋ　33/42　(2006.01)
Ａ６１Ｋ　31/4745　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　39/06　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　29/00　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　1/18　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　3/10　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　1/16　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　13/12　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　7/00　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　31/00　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　9/10　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　31/04　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　37/06　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　37/08　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　11/06　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　11/00　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　17/02　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　43/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｋ　31/352
Ａ６１Ｋ　33/42
Ａ６１Ｋ　31/4745
Ａ６１Ｐ　39/06
Ａ６１Ｐ　29/00
Ａ６１Ｐ　1/18
Ａ６１Ｐ　3/10
Ａ６１Ｐ　1/16
Ａ６１Ｐ　13/12
Ａ６１Ｐ　7/00
Ａ６１Ｐ　31/00
Ａ６１Ｐ　9/10
Ａ６１Ｐ　31/04
Ａ６１Ｐ　37/06
Ａ６１Ｐ　37/08
Ａ６１Ｐ　11/06
Ａ６１Ｐ　11/00
Ａ６１Ｐ　17/02
Ａ６１Ｐ　43/00　１０５

【手続補正書】

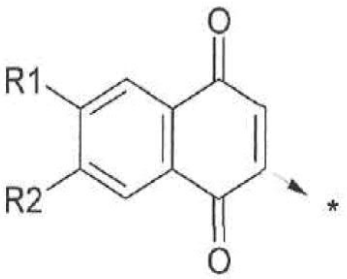
【提出日】平成29年1月10日(2017.1.10)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
好中球を、構造：
【化１】



式中：
Ａは、以下の構造：
【化２】

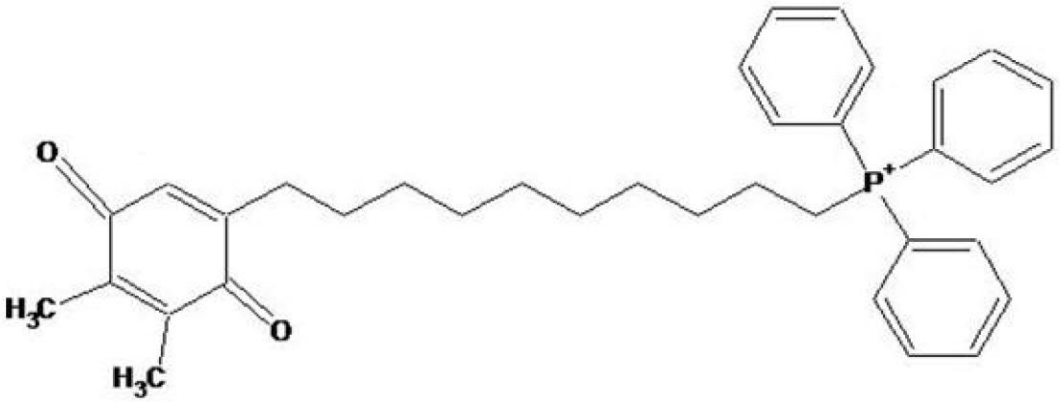


を有するエフェクター部分および／またはその還元された形態であって、式中：
ｍは、１～３の整数であり；
各々のＹは、
低級アルキル；
低級アルコキシ；
からなる群より、独立して選択されるか、または
２つの隣接したＹ基は、それらが結合している炭素原子と一緒に、以下の構造：
【化３】

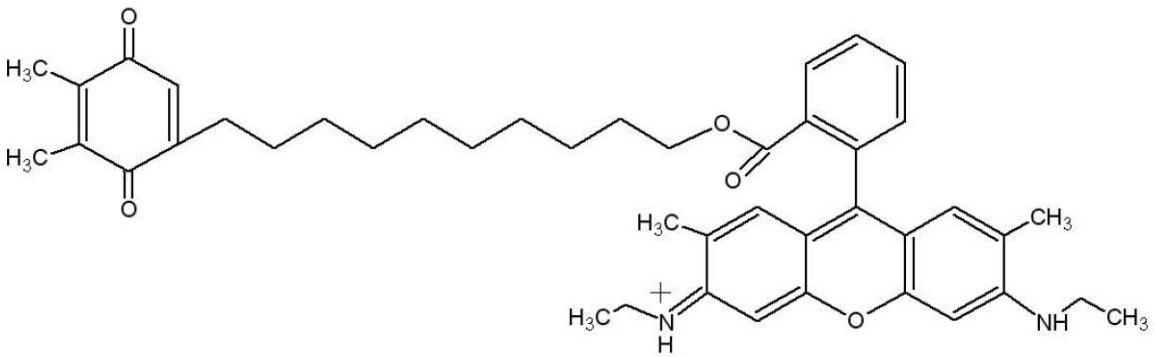


および／またはその還元された形態を形成し、式中：
Ｒ１およびＲ２は、同じであっても異なっていてもよく、互いに独立して、低級アルキルまたは低級アルコキシであり；
Ｌは、
ａ）１または２以上の置換基により任意に置換されていてもよく、１または２以上の二重または三重結合を任意に含む、直鎖状または分枝状の炭化水素鎖；または
ｂ）天然のイソプレン鎖；

を含むリンカー基であり；
ｎは、１～４０、または２～１５、または５～１１の整数であり；
Ｂは、$Sk^{+}Z^{-}$を含むターゲティング基であって、式中：
Ｓｋは、親油性カチオンであり；および
Ｚは、薬理学的に受容可能なアニオンである、
を有する、ミトコンドリアにターゲティングされた抗酸化剤、およびその溶媒和物、塩、異性体またはプロドラッグと接触させることによる、好中球活性化の予防を含む、炎症性障害の処置の方法。
【請求項２】
抗酸化剤が、ＳｋＱ１：
【化４】



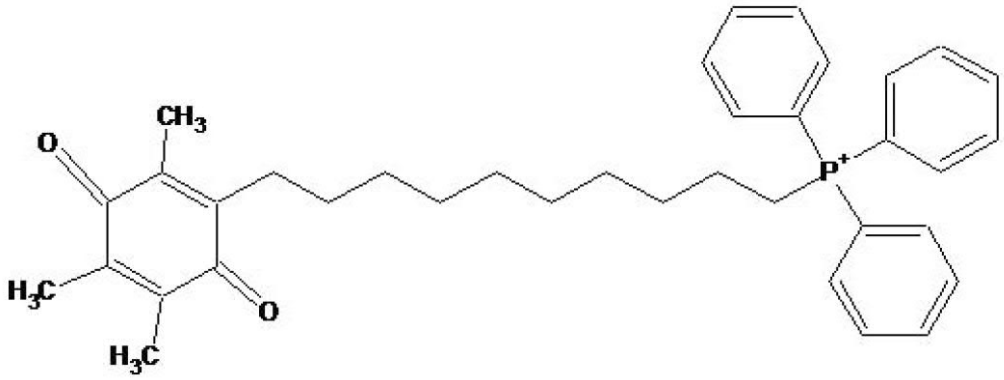
およびその還元された（キノール）形態、$SkQ1H_2$である、請求項１に記載の方法。
【請求項３】
抗酸化剤が、ＳｋＱＲ１：
【化５】



SkQR1

およびその還元された（キノール）形態、$SkQR1H_2$である、請求項１に記載の方法。
【請求項４】
抗酸化剤が、ＳｋＱ３：

【化６】



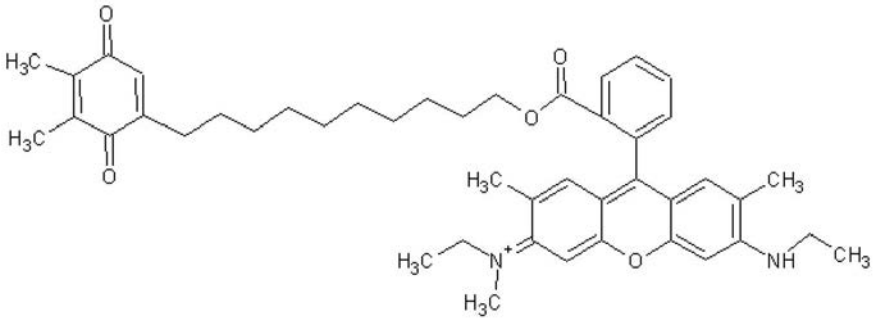
SkQ3

およびその還元された（キノール）形態、ＳｋＱ３Ｈ$_2$である、請求項１に記載の方法。

【請求項５】

抗酸化剤が、ＳｋＱＲＢ：

【化７】

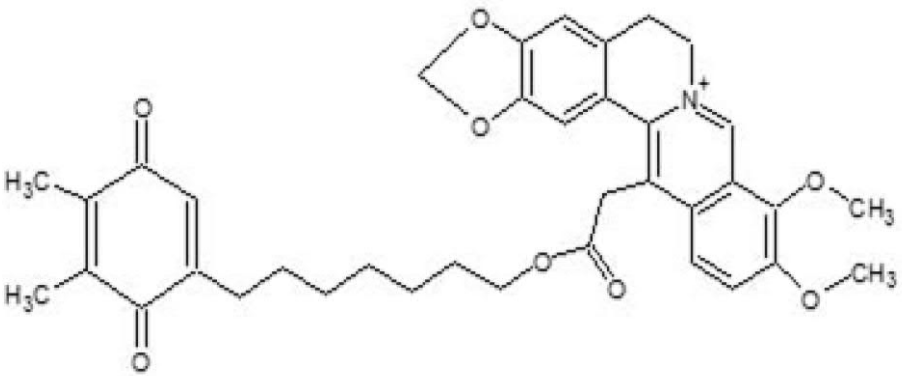


およびその還元された（キノール）形態、ＳｋＱＲＢＨ$_2$である、請求項１に記載の方法。

【請求項６】

抗酸化剤が、ＳｋＱＢ１：

【化８】

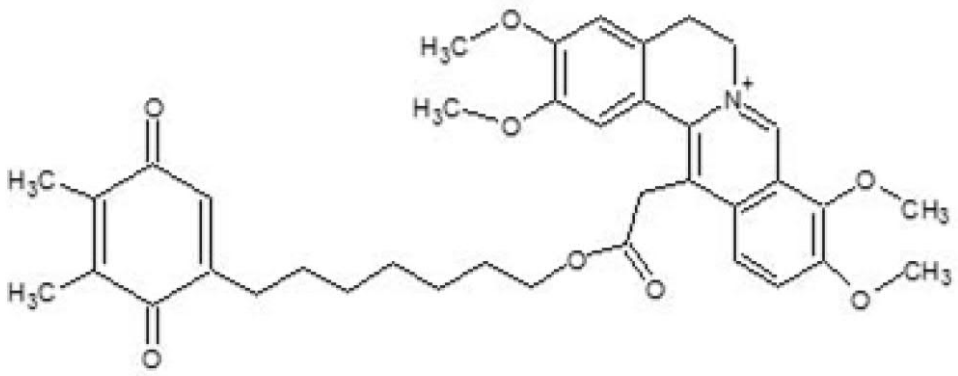


およびその還元された（キノール）形態、ＳｋＱＢ１Ｈ$_2$である、請求項１に記載の方法。

【請求項７】

抗酸化剤が、ＳｋＱＢＰ１：

【化９】



およびその還元された（キノール）形態、ＳｋＱＢＰ１Ｈ$_2$である、請求項１に記載の方法。

【請求項８】

炎症性障害が、腎盂腎炎、膵炎、糖尿病、外傷、敗血症、感染または肝炎により引き起こされる、請求項１に記載の方法。

【請求項９】

炎症性障害が、慢性もしくは急性の炎症性障害、または自己免疫疾患である、請求項１に記載の方法。

【請求項１０】

炎症性障害が、気管支喘息、慢性閉塞性肺疾患、虚血、急性大動脈解離、腎臓疾患、糖尿病、高血糖症または細菌感染により引き起こされる、請求項１に記載の方法。

【請求項１１】

構造：

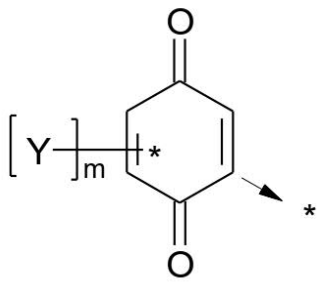
【化１０】



式中：

Ａは、以下の構造：

【化１１】



を有するエフェクター部分および／またはその還元された形態であって、式中：

ｍは、１～３の整数であり；

各々のＹは、

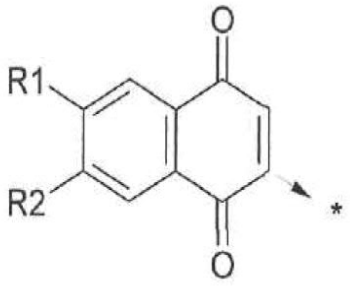
低級アルキル；

低級アルコキシ；

からなる群より、独立して選択されるか、または

２つの隣接したＹ基は、それらが結合している炭素原子と一緒に、以下の構造：

【化１２】



および／またはその還元された形態を形成し、式中：
Ｒ１およびＲ２は、同じであっても異なっていてもよく、互いに独立して、低級アルキルまたは低級アルコキシであり；
Ｌは、
ａ）１または２以上の置換基により任意に置換されていてもよく、１または２以上の二重または三重結合を任意に含む、直鎖状または分枝状の炭化水素鎖；または
ｂ）天然のイソプレン鎖；
を含むリンカー基であり；
ｎは、１～４０、または２～１５、または５～１１の整数であり；
Ｂは、$Sk^{+}Z^{-}$を含むターゲティング基であって、式中：
Ｓｋは、親油性カチオンであり；および
Ｚは、薬理学的に受容可能なアニオンである、
を有する、ミトコンドリアにターゲティングされた抗酸化剤、およびその溶媒和物、塩、異性体またはプロドラッグの治療有効量を哺乳動物に投与し、それにより、その哺乳動物における内皮の細胞間接触の解体を予防することを含む、グルコース代謝障害を罹患する哺乳動物において血管透過性を低下させる方法。

【請求項１２】
抗酸化剤が、ＳｋＱ１、$SkQ1H_2$、ＳｋＱＲ１、$SkQR1H_2$、ＳｋＱ３、$SkQ3H_2$、ＳｋＱＲＢ、$SkQRBH_2$、ＳｋＱＢ１、$SkQB1H_2$、ＳｋＱＢＰ１、および／または$SkQBP1H_2$である、請求項１１に記載の方法。

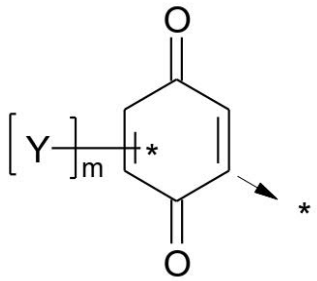
【請求項１３】
好中球を、構造：

【化１３】



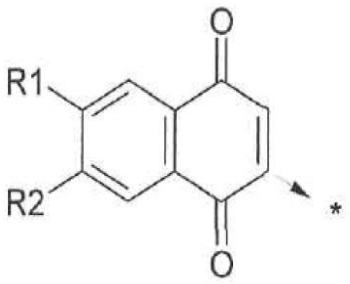
式中：
Ａは、以下の構造：

【化１４】



を有するエフェクター部分および／またはその還元された形態であって、式中：

ｍは、１～３の整数であり；
各々のＹは、
低級アルキル；
低級アルコキシ；
からなる群より、独立して選択されるか、または
２つの隣接したＹ基は、それらが結合している炭素原子と一緒に、以下の構造：
【化１５】



および／またはその還元された形態を形成し、式中：
Ｒ１およびＲ２は、同じであっても異なっていてもよく、互いに独立して、低級アルキルまたは低級アルコキシであり；
Ｌは、
ａ）１または２以上の置換基により任意に置換されていてもよく、１または２以上の二重または三重結合を任意に含む、直鎖状または分枝状の炭化水素鎖；または
ｂ）天然のイソプレン鎖；
を含むリンカー基であり；
ｎは、１～４０、または２～１５、または５～１１の整数であり；
Ｂは、$Sk^{+}Z^{-}$を含むターゲティング基であって、式中：
Ｓｋは、親油性カチオンであり；および
Ｚは、薬理学的に受容可能なアニオンである、
を有する、ミトコンドリアにターゲティングされた抗酸化剤、およびその溶媒和物、塩、異性体またはプロドラッグと接触させることによる、活性化された好中球からのMMP-9放出の予防を含む、炎症性障害の処置の方法。
【請求項１４】
抗酸化剤が、ＳｋＱ１、$SkQ1H_2$、ＳｋＱＲ１、$SkQR1H_2$、ＳｋＱ３、$SkQ3H_2$、ＳｋＱＲＢ、$SkQRBH_2$、ＳｋＱＢ１、$SkQB1H_2$、ＳｋＱＢＰ１、および／または$SkQBP1H_2$である、請求項１３に記載の方法。