

【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11月14日(2013.11.14)

【公表番号】特表2013-507365(P2013-507365A)
 【公表日】平成25年3月4日(2013.3.4)
 【年通号数】公開・登録公報2013-011
 【出願番号】特願2012-533219(P2012-533219)
 【国際特許分類】

A 6 1 K 45/00 (2006.01)
 A 6 1 K 47/48 (2006.01)
 A 6 1 K 9/107 (2006.01)
 A 6 1 K 38/00 (2006.01)
 A 6 1 K 49/00 (2006.01)
 A 6 1 K 51/00 (2006.01)
 A 6 1 K 9/127 (2006.01)
 A 6 1 P 9/00 (2006.01)
 A 6 1 P 9/10 (2006.01)
 A 6 1 P 35/00 (2006.01)
 A 6 1 K 38/55 (2006.01)
 A 6 1 P 7/02 (2006.01)
 C 0 7 K 7/06 (2006.01)
 C 0 7 K 5/10 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 45/00
 A 6 1 K 47/48
 A 6 1 K 9/107
 A 6 1 K 37/02
 A 6 1 K 49/00 A
 A 6 1 K 49/00 C
 A 6 1 K 49/02 C
 A 6 1 K 9/127
 A 6 1 P 9/00
 A 6 1 P 9/10
 A 6 1 P 35/00
 A 6 1 K 37/64
 A 6 1 P 7/02
 C 0 7 K 7/06 Z N A
 C 0 7 K 5/10

【手続補正書】
 【提出日】平成25年9月27日(2013.9.27)
 【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】

両親媒性分子を含む組成物であって、前記両親媒性分子の少なくとも1つは血餅結合頭

基を含み、前記血餅結合頭基は凝固血漿タンパク質に選択的に結合し、前記組成物は凝固を引き起こさない、組成物。

【請求項 2】

前記両親媒性分子の少なくとも 1 つは機能的頭基を含む、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 3】

前記機能的頭基が検出頭基である、請求項 2 に記載の組成物。

【請求項 4】

前記機能的頭基が処置頭基である、請求項 2 に記載の組成物。

【請求項 5】

前記両親媒性分子の少なくとも 1 つは検出頭基を含み、前記両親媒性分子の少なくとも 1 つは処置頭基を含む、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 6】

前記両親媒性分子が親水性媒体にさらされた、請求項 1 から 5 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 7】

前記両親媒性分子が前記親水性媒体中で凝集体を形成した、請求項 6 に記載の組成物。

【請求項 8】

前記凝集体がミセルを含む、請求項 7 に記載の組成物。

【請求項 9】

前記血餅結合頭基が、アミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) またはその保存的な改変体を含むアミノ酸セグメント、アミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) を含むアミノ酸セグメント、アミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) からなるアミノ酸セグメント、またはアミノ酸配列 R E K からなるアミノ酸セグメントより独立して選択されるアミノ酸セグメントを含む、請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 10】

前記アミノ酸セグメントがアミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) またはその保存的な改変体を各々独立して含む、請求項 9 に記載の組成物。

【請求項 11】

前記アミノ酸セグメントがアミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) を各々独立して含む、請求項 9 に記載の組成物。

【請求項 12】

前記アミノ酸セグメントの少なくとも 1 つはアミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) からなる、請求項 9 に記載の組成物。

【請求項 13】

前記アミノ酸セグメントの少なくとも 1 つはアミノ酸配列 R E K からなる、請求項 9 に記載の組成物。

【請求項 14】

前記両親媒性分子が検出可能である、請求項 1 から 13 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 15】

前記両親媒性分子が、蛍光、P E T または M R I によって検出可能である、請求項 14 に記載の組成物。

【請求項 16】

前記両親媒性分子が蛍光によって検出可能である、請求項 15 に記載の組成物。

【請求項 17】

前記検出頭基が F A M またはその誘導体を含む、請求項 16 に記載の組成物。

【請求項 18】

前記処置頭基が心血管疾患を処置するための化合物または組成物を含む、請求項 4 から 17 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 19】

前記処置頭基がアテローム硬化症を処置するための化合物または組成物を含む、請求項 4 から 18 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 20】

前記処置頭基がトロンビンの直接的な阻害剤を含む、請求項 4 から 19 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 21】

前記処置頭基がヒルログまたはその誘導体を含む、請求項 4 から 20 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 22】

前記処置頭基が癌を処置するための化合物または組成物を含む、請求項 4 から 21 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 23】

前記両親媒性分子を含むミセルを含む、請求項 1 から 22 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 24】

前記両親媒性分子を含むリポソームを含む、請求項 1 から 22 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 25】

請求項 1 から 24 のいずれか一項に記載の組成物と、被験体の中のブラクとのコンジュゲート。

【請求項 26】

請求項 1 から 24 のいずれか一項に記載の組成物と、被験体の中の腫瘍とのコンジュゲート。

【請求項 27】

両親媒性分子を含む組成物であって、前記両親媒性分子の少なくとも 1 つは血餅結合頭基を含み、前記血餅結合頭基は凝固血漿タンパク質に選択的に結合し、前記組成物は凝固を引き起こさず、前記組成物は被験体の中の凝固血漿タンパク質に結合する、組成物。

【請求項 28】

前記両親媒性分子の少なくとも 1 つは機能的頭基を含む、請求項 27 に記載の組成物。

【請求項 29】

前記機能的頭基が検出頭基である、請求項 28 に記載の組成物。

【請求項 30】

前記機能的頭基が処置頭基である、請求項 28 に記載の組成物。

【請求項 31】

前記両親媒性分子の少なくとも 1 つは検出頭基を含み、前記両親媒性分子の少なくとも 1 つは処置頭基を含む、請求項 27 に記載の組成物。

【請求項 32】

前記被験体が、凝固血漿タンパク質に関連するおよび / またはそれを生じる疾患または状態の処置を必要とする、請求項 27 から 31 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 33】

凝固血漿タンパク質に関連するおよび / またはそれを生じる前記疾患または状態を処置するための、請求項 32 に記載の組成物。

【請求項 34】

前記被験体が心血管疾患の処置を必要とする、請求項 27 から 33 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 35】

前記心血管疾患を処置するための、請求項 34 に記載の組成物。

【請求項 36】

前記心血管疾患がアテローム硬化症である、請求項 34 または 35 に記載の組成物。

【請求項 37】

前記被験体が癌の処置を必要とする、請求項 27 から 33 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 38】

前記癌を処置するための、請求項 37 に記載の組成物。

【請求項 39】

前記被験体が、凝固血漿タンパク質に関連するおよび/またはそれを生じる疾患または状態の検出、視覚化またはその両方を必要とする、請求項 27 から 38 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 40】

凝固血漿タンパク質に関連するおよび/またはそれを生じる前記疾患または状態が検出されるか、視覚化されるか、またはその両方である、請求項 39 に記載の組成物。

【請求項 41】

前記被験体が心血管疾患の検出、視覚化、またはその両方を必要とする、請求項 27 から 40 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 42】

前記心血管疾患が検出されるか、視覚化されるか、またはその両方である、請求項 41 に記載の組成物。

【請求項 43】

前記心血管疾患がアテローム硬化症である、請求項 41 または 42 に記載の組成物。

【請求項 44】

前記被験体が、癌、腫瘍またはその両方の検出、視覚化またはその両方を必要とする、請求項 27 から 40 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 45】

前記癌、腫瘍またはその両方が検出されるか、視覚化されるか、またはその両方である、請求項 44 に記載の組成物。

【請求項 46】

投与の前に、前記両親媒性分子が親水性媒体にさらされる、請求項 27 から 45 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 47】

前記両親媒性分子が前記親水性媒体中で凝集体を形成する、請求項 46 に記載の組成物。

【請求項 48】

前記凝集体がミセルを含む、請求項 47 に記載の組成物。

【請求項 49】

前記血餅結合頭基が、アミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) またはその保存的な改変体を含むアミノ酸セグメント、アミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) を含むアミノ酸セグメント、アミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) からなるアミノ酸セグメント、またはアミノ酸配列 R E K からなるアミノ酸セグメントより独立して選択されるアミノ酸セグメントを含む、請求項 27 から 48 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 50】

前記アミノ酸セグメントがアミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) またはその保存的な改変体を各々独立して含む、請求項 49 に記載の組成物。

【請求項 51】

前記アミノ酸セグメントがアミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) を各々独立して含む、請求項 49 に記載の組成物。

【請求項 52】

前記アミノ酸セグメントの少なくとも 1 つはアミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) からなる、請求項 49 に記載の組成物。

【請求項 53】

前記アミノ酸セグメントの少なくとも 1 つはアミノ酸配列 R E K からなる、請求項 49

に記載の組成物。

【請求項 5 4】

投与に続いて、前記両親媒性分子が検出される、請求項 2 7 から 5 3 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 5 5】

前記両親媒性分子が、蛍光、P E T または M R I によって検出される、請求項 5 4 に記載の組成物。

【請求項 5 6】

前記両親媒性分子が蛍光によって検出される、請求項 5 5 に記載の組成物。

【請求項 5 7】

前記検出頭基が F A M またはその誘導体を含む、請求項 5 6 に記載の組成物。

【請求項 5 8】

前記処置頭基が心血管疾患を処置するための化合物または組成物を含む、請求項 3 0 から 5 7 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 5 9】

前記処置頭基がアテローム硬化症を処置するための化合物または組成物を含む、請求項 3 0 から 5 8 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 6 0】

前記処置頭基がトロンビンの直接的な阻害剤を含む、請求項 3 0 から 5 9 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 6 1】

前記処置頭基がヒルログまたはその誘導体を含む、請求項 3 0 から 6 0 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 6 2】

前記処置頭基が癌を処置するための化合物または組成物を含む、請求項 3 0 から 6 1 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 6 3】

前記組成物が被験体の中のプラークとコンジュゲートする、請求項 2 7 から 6 2 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 6 4】

前記組成物が被験体の中の腫瘍とコンジュゲートする、請求項 2 7 から 6 2 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 6 5】

両親媒性分子を混合するステップを含む組成物を作製する方法であって、前記両親媒性分子の少なくとも 1 つは血餅結合頭基を含み、前記血餅結合頭基は凝固血漿タンパク質に選択的に結合し、前記組成物は凝固を引き起こさない、方法。

【請求項 6 6】

前記両親媒性分子を親水性媒体にさらすステップをさらに含む、請求項 6 5 に記載の方法。

【請求項 6 7】

前記両親媒性分子が前記親水性媒体中で凝集体を形成する、請求項 6 6 に記載の方法。

【請求項 6 8】

前記凝集体がミセルを含む、請求項 6 7 に記載の方法。

【請求項 6 9】

前記両親媒性分子の少なくとも 1 つは機能的頭基を含む、請求項 6 5 から 6 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7 0】

前記機能的頭基が検出頭基である、請求項 6 9 に記載の方法。

【請求項 7 1】

前記機能的頭基が処置頭基である、請求項 6 9 に記載の方法。

【請求項 7 2】

前記両親媒性分子の少なくとも1つは検出頭基を含み、前記両親媒性分子の少なくとも1つは処置頭基を含む、請求項 6 5 から 6 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7 3】

前記血餅結合頭基が、アミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) またはその保存的な改変体を含むアミノ酸セグメント、アミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) を含むアミノ酸セグメント、アミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) からなるアミノ酸セグメント、またはアミノ酸配列 R E K からなるアミノ酸セグメントより独立して選択されるアミノ酸セグメントを含む、請求項 6 5 から 7 2 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7 4】

前記アミノ酸セグメントがアミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) またはその保存的な改変体を各々独立して含む、請求項 7 3 に記載の方法。

【請求項 7 5】

前記アミノ酸セグメントがアミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) を各々独立して含む、請求項 7 3 に記載の方法。

【請求項 7 6】

前記アミノ酸セグメントの少なくとも1つはアミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) からなる、請求項 7 3 に記載の方法。

【請求項 7 7】

前記アミノ酸セグメントの少なくとも1つはアミノ酸配列 R E K からなる、請求項 7 3 に記載の方法。

【請求項 7 8】

前記両親媒性分子が検出可能である、請求項 6 5 から 7 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7 9】

前記両親媒性分子が、蛍光、P E T または M R I によって検出可能である、請求項 7 8 に記載の方法。

【請求項 8 0】

前記両親媒性分子が蛍光によって検出可能である、請求項 7 9 に記載の方法。

【請求項 8 1】

前記検出頭基が F A M またはその誘導体を含む、請求項 8 0 に記載の方法。

【請求項 8 2】

前記処置頭基が心血管疾患を処置するための化合物または組成物を含む、請求項 7 1 から 8 1 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8 3】

前記処置頭基がアテローム硬化症を処置するための化合物または組成物を含む、請求項 7 1 から 8 2 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8 4】

前記処置頭基がトロンビンの直接的な阻害剤を含む、請求項 7 1 から 8 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8 5】

前記処置頭基がヒルログまたはその誘導体を含む、請求項 7 1 から 8 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8 6】

前記処置頭基が癌を処置するための化合物または組成物を含む、請求項 7 1 から 8 5 のいずれか一項に記載の方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 5

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0025】

被験体は、標的化される1つまたは複数の部位を有してもよく、そこで、組成物は、標的化される部位の1つまたは複数に向かう。例えば、被験体は複数の腫瘍または損傷部位を有してよい。

特定の実施形態では、例えば以下が提供される：

(項目1)

両親媒性分子を含む組成物であって、前記両親媒性分子の少なくとも1つは血餅結合頭基を含み、前記血餅結合頭基は凝固血漿タンパク質に選択的に結合し、前記組成物は凝固を引き起こさない、組成物。

(項目2)

前記両親媒性分子の少なくとも1つは機能的頭基を含む、項目1に記載の組成物。

(項目3)

前記機能的頭基が検出頭基である、項目2に記載の組成物。

(項目4)

前記機能的頭基が処置頭基である、項目2に記載の組成物。

(項目5)

前記両親媒性分子の少なくとも1つは検出頭基を含み、前記両親媒性分子の少なくとも1つは処置頭基を含む、項目1に記載の組成物。

(項目6)

前記両親媒性分子が親水性媒体にさらされた、項目1から5のいずれかに記載の組成物。

(項目7)

前記両親媒性分子が前記親水性媒体中で凝集体を形成した、項目6に記載の組成物。

(項目8)

前記凝集体がミセルを含む、項目7に記載の組成物。

(項目9)

前記血餅結合頭基が、アミノ酸配列CREKA(配列番号1)またはその保存的な改変体を含むアミノ酸セグメント、アミノ酸配列CREKA(配列番号1)を含むアミノ酸セグメント、アミノ酸配列CREKA(配列番号1)からなるアミノ酸セグメント、またはアミノ酸配列REKからなるアミノ酸セグメントより独立して選択されるアミノ酸セグメントを含む、項目1から8のいずれか一項に記載の組成物。

(項目10)

前記アミノ酸セグメントがアミノ酸配列CREKA(配列番号1)またはその保存的な改変体を各々独立して含む、項目9に記載の組成物。

(項目11)

前記アミノ酸セグメントがアミノ酸配列CREKA(配列番号1)を各々独立して含む、項目9に記載の組成物。

(項目12)

前記アミノ酸セグメントの少なくとも1つはアミノ酸配列CREKA(配列番号1)からなる、項目9に記載の組成物。

(項目13)

前記アミノ酸セグメントの少なくとも1つはアミノ酸配列REKからなる、項目9に記載の組成物。

(項目14)

前記両親媒性分子が検出可能である、項目1から13のいずれか一項に記載の組成物。

(項目15)

前記両親媒性分子が、蛍光、PETまたはMRIによって検出可能である、項目14に記載の組成物。

(項目16)

前記両親媒性分子が蛍光によって検出可能である、項目 1 5 に記載の組成物。

(項目 1 7)

前記検出頭基が F A M またはその誘導体を含む、項目 1 6 に記載の組成物。

(項目 1 8)

前記処置頭基が心血管疾患を処置するための化合物または組成物を含む、項目 4 から 1 7 のいずれか一項に記載の組成物。

(項目 1 9)

前記処置頭基がアテローム硬化症を処置するための化合物または組成物を含む、項目 4 から 1 8 のいずれか一項に記載の組成物。

(項目 2 0)

前記処置頭基がトロンビンの直接的な阻害剤を含む、項目 4 から 1 9 のいずれか一項に記載の組成物。

(項目 2 1)

前記処置頭基がヒルログまたはその誘導体を含む、項目 4 から 2 0 のいずれか一項に記載の組成物。

(項目 2 2)

前記処置頭基が癌を処置するための化合物または組成物を含む、項目 4 から 2 1 のいずれか一項に記載の組成物。

(項目 2 3)

前記両親媒性分子を含むミセルを含む、項目 1 から 2 2 のいずれか一項に記載の組成物。

(項目 2 4)

前記両親媒性分子を含むリポソームを含む、項目 1 から 2 2 のいずれか一項に記載の組成物。

(項目 2 5)

項目 1 から 2 4 のいずれか一項に記載の組成物と、被験体の中のブラクとのコンジュゲート。

(項目 2 6)

項目 1 から 2 4 のいずれか一項に記載の組成物と、被験体の中の腫瘍とのコンジュゲート。

(項目 2 7)

両親媒性分子を含む組成物を被験体に投与するステップを含む方法であって、前記両親媒性分子の少なくとも 1 つは血餅結合頭基を含み、前記血餅結合頭基は凝固血漿タンパク質に選択的に結合し、前記組成物は凝固を引き起こさず、前記組成物は前記被験体の中の凝固血漿タンパク質に結合する、方法。

(項目 2 8)

前記両親媒性分子の少なくとも 1 つは機能的頭基を含む、項目 2 7 に記載の方法。

(項目 2 9)

前記機能的頭基が検出頭基である、項目 2 8 に記載の方法。

(項目 3 0)

前記機能的頭基が処置頭基である、項目 2 8 に記載の方法。

(項目 3 1)

前記両親媒性分子の少なくとも 1 つは検出頭基を含み、前記両親媒性分子の少なくとも 1 つは処置頭基を含む、項目 2 7 に記載の方法。

(項目 3 2)

前記被験体が、凝固血漿タンパク質に関連するおよび/またはそれを生じる疾患または状態の処置を必要とする、項目 2 7 から 3 1 のいずれか一項に記載の方法。

(項目 3 3)

前記組成物を投与するステップが、凝固血漿タンパク質に関連するおよび/またはそれを生じる前記疾患または状態を処置する、項目 3 2 に記載の方法。

(項目 3 4)

前記被験体が心血管疾患の処置を必要とする、項目 2 7 から 3 3 のいずれか一項に記載の方法。

(項目 3 5)

前記組成物を投与するステップが前記心血管疾患を処置する、項目 3 4 に記載の方法。

(項目 3 6)

前記心血管疾患がアテローム硬化症である、項目 3 4 または 3 5 に記載の方法。

(項目 3 7)

前記被験体が癌の処置を必要とする、項目 2 7 から 3 3 のいずれか一項に記載の方法。

(項目 3 8)

前記組成物を投与するステップが前記癌を処置する、項目 3 7 に記載の方法。

(項目 3 9)

前記被験体が、凝固血漿タンパク質に関連するおよび/またはそれを生じる疾患または状態の検出、視覚化またはその両方を必要とする、項目 2 7 から 3 8 のいずれか一項に記載の方法。

(項目 4 0)

凝固血漿タンパク質に関連するおよび/またはそれを生じる前記疾患または状態を検出するステップ、視覚化するステップ、またはその両方をさらに含む、項目 3 9 に記載の方法。

(項目 4 1)

前記被験体が心血管疾患の検出、視覚化、またはその両方を必要とする、項目 2 7 から 4 0 のいずれか一項に記載の方法。

(項目 4 2)

前記心血管疾患を検出するステップ、視覚化するステップ、またはその両方をさらに含む、項目 4 1 に記載の方法。

(項目 4 3)

前記心血管疾患がアテローム硬化症である、項目 4 1 または 4 2 に記載の方法。

(項目 4 4)

前記被験体が、癌、腫瘍またはその両方の検出、視覚化またはその両方を必要とする、項目 2 7 から 4 0 のいずれか一項に記載の方法。

(項目 4 5)

前記癌、腫瘍またはその両方を検出するステップ、視覚化するステップ、またはその両方をさらに含む、項目 4 4 に記載の方法。

(項目 4 6)

投与するステップの前に、前記両親媒性分子を親水性媒体にさらすステップをさらに含む、項目 2 7 から 4 5 のいずれか一項に記載の方法。

(項目 4 7)

前記両親媒性分子が前記親水性媒体中で凝集体を形成する、項目 4 6 に記載の方法。

(項目 4 8)

前記凝集体がミセルを含む、項目 4 7 に記載の方法。

(項目 4 9)

前記血餅結合頭基が、アミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) またはその保存的な改変体を含むアミノ酸セグメント、アミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) を含むアミノ酸セグメント、アミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) からなるアミノ酸セグメント、またはアミノ酸配列 R E K からなるアミノ酸セグメントより独立して選択されるアミノ酸セグメントを含む、項目 2 7 から 4 8 のいずれか一項に記載の方法。

(項目 5 0)

前記アミノ酸セグメントがアミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) またはその保存的な改変体を各々独立して含む、項目 4 9 に記載の方法。

(項目 5 1)

前記アミノ酸セグメントがアミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) を各々独立して含む、項目 4 9 に記載の方法。

(項目 5 2)

前記アミノ酸セグメントの少なくとも 1 つはアミノ酸配列 C R E K A (配列番号 1) からなる、項目 4 9 に記載の方法。

(項目 5 3)

前記アミノ酸セグメントの少なくとも 1 つはアミノ酸配列 R E K からなる、項目 4 9 に記載の方法。

(項目 5 4)

投与するステップに続いて、前記両親媒性分子を検出するステップをさらに含む、項目 2 7 から 5 3 のいずれか一項に記載の方法。

(項目 5 5)

前記両親媒性分子が、蛍光、P E T または M R I によって検出される、項目 5 4 に記載の方法。

(項目 5 6)

前記両親媒性分子が蛍光によって検出される、項目 5 5 に記載の方法。

(項目 5 7)

前記検出頭基が F A M またはその誘導体を含む、項目 5 6 に記載の方法。

(項目 5 8)

前記処置頭基が心血管疾患を処置するための化合物または組成物を含む、項目 3 0 から 5 7 のいずれか一項に記載の方法。

(項目 5 9)

前記処置頭基がアテローム硬化症を処置するための化合物または組成物を含む、項目 3 0 から 5 8 のいずれか一項に記載の方法。

(項目 6 0)

前記処置頭基がトロンビンの直接的な阻害剤を含む、項目 3 0 から 5 9 のいずれか一項に記載の方法。

(項目 6 1)

前記処置頭基がヒルログまたはその誘導体を含む、項目 3 0 から 6 0 のいずれか一項に記載の方法。

(項目 6 2)

前記処置頭基が癌を処置するための化合物または組成物を含む、項目 3 0 から 6 1 のいずれか一項に記載の方法。

(項目 6 3)

前記組成物が被験体の中のプラークとコンジュゲートする、項目 2 7 から 6 2 のいずれか一項に記載の方法。

(項目 6 4)

前記組成物が被験体の中の腫瘍とコンジュゲートする、項目 2 7 から 6 2 のいずれか一項に記載の方法。

(項目 6 5)

両親媒性分子を混合するステップを含む組成物を作製する方法であって、前記両親媒性分子の少なくとも 1 つは血餅結合頭基を含み、前記血餅結合頭基は凝固血漿タンパク質に選択的に結合し、前記組成物は凝固を引き起こさない、方法。

(項目 6 6)

前記両親媒性分子を親水性媒体にさらすステップをさらに含む、項目 6 5 に記載の方法。

(項目 6 7)

前記両親媒性分子が前記親水性媒体中で凝集体を形成する、項目 6 6 に記載の組成物。

(項目 6 8)

前記凝集体がミセルを含む、項目 6 7 に記載の組成物。

(項目69)

前記両親媒性分子の少なくとも1つは機能的頭基を含む、項目65から68のいずれか一項に記載の方法。

(項目70)

前記機能的頭基が検出頭基である、項目69に記載の方法。

(項目71)

前記機能的頭基が処置頭基である、項目69に記載の方法。

(項目72)

前記両親媒性分子の少なくとも1つは検出頭基を含み、前記両親媒性分子の少なくとも1つは処置頭基を含む、項目65から68のいずれか一項に記載の方法。

(項目73)

前記血餅結合頭基が、アミノ酸配列CREKA(配列番号1)またはその保存的な改変体を含むアミノ酸セグメント、アミノ酸配列CREKA(配列番号1)を含むアミノ酸セグメント、アミノ酸配列CREKA(配列番号1)からなるアミノ酸セグメント、またはアミノ酸配列REKからなるアミノ酸セグメントより独立して選択されるアミノ酸セグメントを含む、項目65から72のいずれか一項に記載の方法。

(項目74)

前記アミノ酸セグメントがアミノ酸配列CREKA(配列番号1)またはその保存的な改変体を各々独立して含む、項目73に記載の方法。

(項目75)

前記アミノ酸セグメントがアミノ酸配列CREKA(配列番号1)を各々独立して含む、項目73に記載の方法。

(項目76)

前記アミノ酸セグメントの少なくとも1つはアミノ酸配列CREKA(配列番号1)からなる、項目73に記載の方法。

(項目77)

前記アミノ酸セグメントの少なくとも1つはアミノ酸配列REKからなる、項目73に記載の方法。

(項目78)

前記両親媒性分子が検出可能である、項目65から78のいずれか一項に記載の方法。

(項目79)

前記両親媒性分子が、蛍光、PETまたはMRIによって検出可能である、項目78に記載の方法。

(項目80)

前記両親媒性分子が蛍光によって検出可能である、項目79に記載の方法。

(項目81)

前記検出頭基がFAMまたはその誘導体を含む、項目80に記載の方法。

(項目82)

前記処置頭基が心血管疾患を処置するための化合物または組成物を含む、項目71から81のいずれか一項に記載の方法。

(項目83)

前記処置頭基がアテローム硬化症を処置するための化合物または組成物を含む、項目71から82のいずれか一項に記載の方法。

(項目84)

前記処置頭基がトロンビンの直接的な阻害剤を含む、項目71から83のいずれか一項に記載の方法。

(項目85)

前記処置頭基がヒルログまたはその誘導体を含む、項目71から84のいずれか一項に記載の方法。

(項目86)

前記処置頭基が癌を処置するための化合物または組成物を含む、項目71から85のいずれか一項に記載の方法。