

【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 1 部門第 2 区分
 【発行日】平成25年12月5日 (2013.12.5)

【公表番号】特表2013-507204(P2013-507204A)
 【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2012-533478(P2012-533478)
 【国際特許分類】

A 6 1 L 29/00 (2006.01)

A 6 1 M 25/10 (2013.01)

【F I】

A 6 1 L 29/00 W

A 6 1 M 25/00 4 1 0 B

【手続補正書】
 【提出日】平成25年10月16日 (2013.10.16)
 【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】

少なくとも 1 つの溶媒と、少なくとも 1 つの薬理学的作用物質と、輸送メディエータまたは輸送メディエータの混合物とを含む組成物の使用において、前記輸送メディエータまたは前記輸送メディエータの前記混合物が少なくとも 150℃の沸点を有し、前記輸送メディエータまたは前記輸送メディエータの前記混合物が 20℃で油性または固体のコンシステンシーを有し、免疫反応をひき起こさず、前記輸送メディエータまたは前記輸送メディエータの前記混合物が血管拡張のためのカテーテルバルーンのコーティング用に使用され、前記輸送メディエータまたは前記輸送メディエータの前記混合物が造影剤ではない、使用。

【請求項 2】

前記輸送メディエータがポリマーでなく、前記輸送メディエータの前記混合物がポリマーを含まない、及び／または、

前記輸送メディエータが少なくとも 6 個の炭素原子または少なくとも 2 個の酸素原子または少なくとも 1 個の窒素原子を有する、及び／または、

前記輸送メディエータまたは前記輸送メディエータの前記混合物が、20℃で 25 Pa 未満の蒸気圧を有する、及び／または、

前記輸送メディエータが脂溶性であり、ブタノールと水との間の分配係数が 0.5 以上である、

請求項 1 に記載の使用。

【請求項 3】

前記輸送メディエータが脂溶性であり、前記輸送メディエータは、ブタノールと水との間の分配係数が 0.5 以下であるように親水性エステル化されている、及び／または、

前記輸送メディエータが親水性であり、前記輸送メディエータは、ブタノールと水との間の分配係数が 0.5 以上であるように疎水性エステル化されている、及び／または、

前記輸送メディエータまたは前記輸送メディエータの前記混合物が、外部に対して親水性を有するミセルを形成しない、

請求項 1 または 2 に記載の使用。

【請求項 4】

前記輸送メディエータが少なくとも 1 つのイオン官能基またはイオン性官能基を有する、及び／または、
 前記輸送メディエータが水素結合を形成できる、及び／または、
 前記輸送メディエータが細胞壁の水分を増大させることができる、
 請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載の使用。

【請求項 5】

前記輸送メディエータが細胞壁内で水素結合を開裂できる、及び／または、
 前記輸送メディエータが、脂質二重層の脂質および／または脂質二重層の炭化水素と相互作用できる、及び／または、
 前記輸送メディエータが、150 g/mol～300 g/mol の分子量を有する、及び／または、
 前記輸送メディエータが細胞膜を通過できる、
 請求項 1～4 のいずれか 1 項に記載の使用。

【請求項 6】

前記輸送メディエータが、アミド、フェノール、フェノールエステル、フェノールエーテル、芳香族アルコール、芳香族酸、スルホキシド、有機ホウ素化合物、炭素原子 2～6 個の多価アルコール、脂肪酸とアルコールのモノグリセリド、脂肪酸エーテル、テルペン系炭化水素、炭素原子が少なくとも 8 個のアルコール、複素環化合物、アルカロイド、ナノ粒子、酵素および第 4 アンモニウム塩からなる群から選択される、請求項 1～5 のいずれか 1 項に記載の使用。

【請求項 7】

前記のアミド、フェノール、フェノールエステル、フェノールエーテル、芳香族アルコール、芳香族酸、スルホキシド、有機ホウ素化合物、炭素原子 2～6 個の多価アルコール、脂肪酸とアルコールのモノグリセリド、脂肪酸エーテル、テルペン系炭化水素、炭素原子が少なくとも 8 個のアルコール、複素環化合物、アルカロイド、ナノ粒子、酵素および第 4 アンモニウム塩が、

尿素、DMF、DMA、シクロホスファミド、アルカノールアミド、アニソール、アネトール、バニリン、コニフェリン、チモール、カルバコール、サリチル酸、サリチル酸アルコール、フェニルエタノール、コーヒー酸、フェルラ酸、桂皮アルコール、アドレナリン、ドーパミン、アンフェタミン、ホウ酸エステル、1, 2-エタンジオール、1, 2-プロパンジオール、1, 3-プロパンジオール、プロパントリオール、ラクチトール、マンニトール、ズルシトール、イソマルト (Isomalt)、スクロース、キシリトール、アリタム、マルチトール、2-エチル-1, 3-ヘキサジオール、モノオレイン酸グリセリン、モノリノール酸グリセリン、モノラウリン酸グリセリン、マルトール、メグルミン、アシルグリセリド、ポリオキシエチレンラウリルエーテル、ジエチレングリコールラウリルエーテル、ポリエチレングリコールモノラウリルカルボキシメチルエーテル、単環式テルペン、チモール、 α -テルピネオール、 β -テルピネオール、ガンマーテルピネオール、1, 8-テルペン、1, 8-シネオール、二環式テルペン、カラン、ピナン、ボルナン、 α -ピネン、3-カレン、ボルネオール、ショウノウ、単環式セスキテルペン、ビサボレン、ファルネソール、非環式テルペン、ミルセン、オシメン、フェランドレン、リナロール、三環式セスキテルペン、サンタレン、トリテルペン、スクアレノイド、スクアレン、フシデ (Fuside)、四環式トリテルペン酸、ラノステロール、テトラテルペン、カロチノイド、カロテン、リコピン、ルテイン、ゼアキササンチン、クロセチン、リボクロム、ポリブレン、雄性および雌性ステロイドホルモン、アンドロゲン、エストロゲン、ゲスタゲン、テストステロン、アンドロステロン、エストリオール、エストラジオール、エストロン、フォスフェストロール、チボロン、プロルトン、プロゲステロン、コルチコイド、コルチゾール、コルチゾン、アルドステロン、トリアムシノロン、アルカノール、ミリスチルアルコール、ステアシルアルコール、ステロール、アルキル-2-(N, N-二置換アミノ)-アルカノエート、アルキル-2-(N, N-二置換アミノ)-ア

ルカノールアルカノエート、N-メチルピロリドン、ビリルビン、ピオチン、スルファメトキサゾール、1-置換アザシクロアルカン-2-オン、ラウロカプラム、(1-ドデシルアザシクロヘプタン-2-オン) および誘導体、シクロデキストリン、アザシクロアルケン、クロルヒドリン、グリシジルトリメチルアンモニウムハロゲニド、3-クロロ-2-ヒドロキシプロピルトリメチルアンモニウムハロゲニド、ドデシルトリメチルアンモニウムハロゲニド、ヘキサデシルトリメチルアンモニウムハロゲニド、テトラデシルトリメチルアンモニウムハロゲニド、フマル酸ステアリルナトリウム、フマル酸およびアルキル-(ポリオキシエチル)-ホスフェート、カラギーナンから選択されている、請求項6に記載の使用。

【請求項8】

バルーンカテーテルのコーティング方法において、

- a) 少なくとも1つの溶媒と、少なくとも1つの薬理学的作用物質と、輸送メディエータまたは輸送メディエータの混合物と含む組成物を提供するステップであって、
該ステップにおいて、前記輸送メディエータまたは前記輸送メディエータの前記混合物が少なくとも150℃の沸点を有し、前記輸送メディエータまたは前記輸送メディエータの前記混合物が20℃で油性または固体のコンシステンシーを有し、免疫反応をひき起こさず、前記輸送メディエータまたは前記輸送メディエータの前記混合物が血管拡張のためのカテーテルバルーンのコーティング用に使用され、前記輸送メディエータまたは前記輸送メディエータの前記混合物が造影剤ではない、ステップと；
- b) カテーテルバルーンを有するバルーンカテーテルを提供するステップと；
- c) 噴出法、ピペット法、毛管法、折畳みスプレー法、ドラッグ法、糸ドラッグ法またはローリング法によってカテーテルバルーンをコーティングするステップと；
- d) バルーンの表面上のコーティングを乾燥させるか、または溶媒を除去するステップと

を含む方法。

【請求項9】

請求項8に記載の方法により得ることのできるバルーンカテーテル。

【請求項10】

少なくとも1つの薬理学的作用物質と輸送メディエータまたは輸送メディエータの混合物との乾燥した油性または固体のコーティングを有するカテーテルバルーンを含むバルーンカテーテルにおいて、血管拡張のためのカテーテルバルーンのコーティングを目的とし、前記輸送メディエータまたは前記輸送メディエータの前記混合物が少なくとも150℃の沸点を有し、前記輸送メディエータまたは前記輸送メディエータの前記混合物が20℃で油性または固体のコンシステンシーを有し、免疫反応をひき起こさず、前記輸送メディエータまたは前記輸送メディエータの前記混合物が造影剤ではない、バルーンカテーテル。

【請求項11】

前記輸送メディエータがポリマーでなく、前記輸送メディエータの前記混合物がポリマーを含まない、及び／または、

前記輸送メディエータが少なくとも6個の炭素原子または少なくとも2個の酸素原子または少なくとも1個の窒素原子を有する、及び／または、

前記輸送メディエータまたは前記輸送メディエータの前記混合物が、20℃で25 kPa未満の蒸気圧を有する、及び／または、

前記輸送メディエータが脂溶性であり、ブタノールと水との間の分配係数が0.5以上である、

請求項10に記載のバルーンカテーテル。

【請求項12】

前記輸送メディエータが脂溶性であり、前記輸送メディエータは、ブタノールと水との間の分配係数が0.5以下であるように親水性エステル化されている、及び／または、

前記輸送メディエータが親水性であり、前記輸送メディエータは、ブタノールと水との

間の分配係数が 0.5 以上であるように疎水性エステル化されている、及び／または、
前記輸送メディエータまたは前記輸送メディエータの前記混合物が、外部に対する親水性をもつミセルを形成しない、

請求項 10 または 11 に記載のバルーンカテーテル。

【請求項 13】

前記輸送メディエータが少なくとも 1 つのイオン官能基またはイオン性官能基を有する、及び／または、

前記輸送メディエータが水素結合を形成できる、及び／または、

前記輸送メディエータが細胞壁の水分を増大させることができる、及び／または、

前記輸送メディエータが細胞壁内で水素結合を開裂できる、及び／または、

前記輸送メディエータが、脂質二重層の脂質および／または脂質二重層の炭化水素と相互作用できる、及び／または、

前記輸送メディエータが、150 g/mol ～ 300 g/mol の分子量を有する、及び／または、

前記輸送メディエータが細胞膜を通過できる、

請求項 10 ～ 12 のいずれか 1 項に記載のバルーンカテーテル。

【請求項 14】

前記輸送メディエータが、アミド、フェノール、フェノールエステル、フェノールエーテル、芳香族アルコール、芳香族酸、スルホキシド、有機ホウ素化合物、炭素原子 2 ～ 6 個の多価アルコール、脂肪酸とアルコールのモノグリセリド、脂肪酸エーテル、テルペン系炭化水素、炭素原子が少なくとも 8 個のアルコール、複素環化合物、アルカロイド、ナノ粒子、酵素および第 4 アンモニウム塩からなる群から選択される、請求項 10 ～ 13 のいずれか 1 項に記載のバルーンカテーテル。

【請求項 15】

前記のアミド、フェノール、フェノールエステル、フェノールエーテル、芳香族アルコール、芳香族酸、スルホキシド、有機ホウ素化合物、炭素原子 2 ～ 6 個の多価アルコール、脂肪酸とアルコールのモノグリセリド、脂肪酸エーテル、テルペン系炭化水素、炭素原子が少なくとも 8 個のアルコール、複素環化合物、アルカロイド、ナノ粒子、酵素および第 4 アンモニウム塩が、

尿素、DMF、DMA、シクロホスファミド、アルカノールアミド、アニソール、アネトール、バニリン、コニフェリン、チモール、カルバコール、サリチル酸、サリチル酸アルコール、フェニルエタノール、コーヒー酸、フェルラ酸、桂皮アルコール、アドレナリン、ドーパミン、アンフェタミン、ホウ酸エステル、1, 2 エタンジオール、1, 2 プロパンジオール、1, 3 プロパンジオール、プロパントリオール、ラクチトール、マンニトール、ズルシトール、イソマルト (Isomalt)、スクロース、キシリトール、アリタム、マルチトール、2-エチル-1, 3-ヘキサジオール、モノオレイン酸グリセリン、モノリノール酸グリセリン、モノラウリン酸グリセリン、マルトール、メグルミン、アシルグリセリド、ポリオキシエチレンラウリルエーテル、ジエチレングリコールラウリルエーテル、ポリエチレングリコールモノラウリルカルボキシメチルエーテル、単環式テルペン、チモール、 α -テルピネオール、 β -テルピネオール、ガンマーテルピネオール、1, 8-テルピン、1, 8-シネオール、二環式テルペン、カラシ、ピナン、ボルナン、 α -ピネン、3-カレン、カンフェン、ボルネオール、ショウノウ、単環式セスキテルペン、ビサボレン、ファルネソール、非環式テルペン、ミルセン、オシメン、リナロール、三環式セスキテルペン、サンタレン、トリテルペン、スクアレノイド、スクアレノ、フシデ (Fuside)、四環式トリテルペン酸、ラノステロール、テトラテルペン、カロチノイド、カロテン、リコピン、ルテイン、ゼアキサントシン、クロセチン、リポキロム、ポリブレン、雄性および雌性ステロイドホルモン、アンドロゲン、エストロゲン、ゲスタゲン、テストステロン、アンドロステロン、エストリオール、エストラジオール、エストロン、フォスフェストロール、プロルトン、プロゲステロン、コルチコイド、コルチゾール、コルチゾン、アルドステロン、トリアムシノロン、アルカノール、ミリスチル

アルコール、ステアリルアルコール、ステロール、アルキル-2-(N, N-二置換アミノ)-アルカノエート、アルキル-2-(N, N-二置換アミノ)-アルカノールアルカノエート、N-メチルピロリドン、ビリルビン、ビオチン、スルファメトキサゾール、1-置換アザシクロアルカン-2-オン、ラウロカプラム、(1-ドデシルアザシクロヘプタン-2-オン) および誘導体、シクロデキストリン、アザシクロアルケン、クロルヒドリン、グリシジルトリメチルアンモニウムハロゲニド、3-クロロ-2-ヒドロキシプロピルトリメチルアンモニウムハロゲニド、ドデシルトリメチルアンモニウムハロゲニド、ヘキサデシルトリメチルアンモニウムハロゲニド、テトラデシルトリメチルアンモニウムハロゲニド、フマル酸ステアリルナトリウム、フマル酸およびアルキル-(ポリオキシエチル)-ホスフェート、カラギーナンから選択されている、請求項14に記載のバルーンカテーテル。