

【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21年6月25日(2009.6.25)

【公表番号】特表2008-539869(P2008-539869A)

【公表日】平成20年11月20日(2008.11.20)

【年通号数】公開・登録公報2008-046

【出願番号】特願2008-510072(P2008-510072)

【国際特許分類】

A 6 1 L 31/00 (2006.01)

A 6 1 P 13/04 (2006.01)

A 6 1 P 13/12 (2006.01)

A 6 1 P 1/16 (2006.01)

A 6 1 P 1/18 (2006.01)

【F I】

A 6 1 L 31/00 C

A 6 1 L 31/00 T

A 6 1 P 13/04

A 6 1 P 13/12

A 6 1 P 1/16 1 0 5

A 6 1 P 1/18

【手続補正書】

【提出日】平成21年4月27日(2009.4.27)

【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】

結石症を治療するための組成物であって、逆熱応答性ポリマーを含有する第 1 組成物を含み、該第 1 組成物が、結石と接触しないように結石から上流へ所定の距離を離して哺乳類の管腔内に注入されてポリマープラグを形成し、該ポリマープラグがぜん動運動によって管腔内を進行し、それによって結石が管腔から押し出されることを特徴とする組成物。

【請求項 2】

前記逆熱応答性ポリマーが、ブロック共重合体、ランダム共重合体、グラフト重合体、または分岐鎖共重合体であることを特徴とする請求項 1 記載の組成物。

【請求項 3】

前記逆熱応答性ポリマーが、ブロック共重合体、または分岐鎖共重合体であることを特徴とする請求項 2 記載の組成物。

【請求項 4】

前記逆熱応答性ポリマーが、精製されたまたは精製されていないポロキサマーまたはポロキサミンであることを特徴とする請求項 1 記載の組成物。

【請求項 5】

前記逆熱応答性ポリマーが、精製されたまたは精製されていないポロキサミン 1 1 0 7、ポロキサミン 1 3 0 7、ポロキサマー 3 3 8 およびポロキサマー 4 0 7 より成る群から選択されることを特徴とする請求項 4 記載の組成物。

【請求項 6】

前記逆熱応答性ポリマーが、精製されたまたは精製されていないポロキサマー 4 0 7 であ

ることを特徴とする請求項 5 記載の組成物。

【請求項 7】

前記第 1 組成物が、約 10 ～ 40 の転移温度を有することを特徴とする請求項 1 から 6 いずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 8】

前記第 1 組成物が、約 15 ～ 30 の転移温度を有することを特徴とする請求項 7 記載の組成物。

【請求項 9】

前記第 1 組成物が、約 5 % ～ 約 30 % の前記逆熱応答性ポリマーを含むことを特徴とする請求項 1 から 8 いずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 10】

前記第 1 組成物が、約 10 % ～ 約 25 % の前記逆熱応答性ポリマーを含むことを特徴とする請求項 9 記載の組成物。

【請求項 11】

前記逆熱応答性ポリマーが、約 1.5 ～ 1.0 の多分散指数を有することを特徴とする請求項 1 から 10 いずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 12】

前記逆熱応答性ポリマーが、精製されたまたは精製されていないポロキサマーまたはポロキサミンであり、かつ、前記第 1 組成物が約 10 ～ 40 の転移温度を有することを特徴とする請求項 1 記載の組成物。

【請求項 13】

前記逆熱応答性ポリマーが、精製されたまたは精製されていないポロキサマーまたはポロキサミンであり、かつ、前記第 1 組成物が約 15 ～ 30 の転移温度を有することを特徴とする請求項 1 記載の組成物。

【請求項 14】

結石症を治療するための組成物であって、架橋性ポリマーを含有する第 1 溶液と、リン酸塩、クエン酸塩、ホウ酸塩、コハク酸塩、マレイン酸塩、アジピン酸塩、シュウ酸塩、カルシウム、マグネシウム、バリウム、ストロンチウムまたはそれらの組合せを含有する第 2 溶液とを含む第 1 組成物を含み、該第 1 溶液および第 2 溶液がそれぞれ、結石と接触しないように結石から上流へ所定の距離を離して哺乳類の管腔内に注入され、その際に第 1 溶液と第 2 溶液とが混合されてポリマープラグを形成し、さらに該ポリマープラグがぜん動運動によって管腔内を進行し、それによって結石が管腔から押し出されることを特徴とする組成物。

【請求項 15】

前記第 1 溶液が、アルギン酸、アルギン酸ナトリウム、アルギン酸カリウム、ジェランナトリウム、ジェランカリウム、カルボキシメチルセルロース、ヒアルロン酸およびポリビニルアルコールから選択されるポリマーを含むことを特徴とする請求項 14 記載の組成物。

【請求項 16】

前記第 1 溶液が、アルギン酸、アルギン酸ナトリウム、アルギン酸カリウム、ジェランナトリウムおよびジェランカリウムからなる群より選択されるポリマーを含み；前記第 2 溶液が、カルシウム、マグネシウム、またはバリウムを含むことを特徴とする請求項 14 記載の組成物。

【請求項 17】

前記第 1 溶液が、アルギン酸、アルギン酸ナトリウムまたはアルギン酸カリウムからなる群より選択されるポリマーを含み、前記第 2 溶液がカルシウムを含むことを特徴とする請求項 14 記載の組成物。

【請求項 18】

前記第 1 溶液が、ジェランナトリウムおよびジェランカリウムからなる群より選択されるポリマーを含み、前記第 2 溶液がマグネシウムを含むことを特徴とする請求項 14 記載の

組成物。

【請求項 19】

前記第 1 溶液がヒアルロン酸を含み、前記第 2 溶液がカルシウムを含むことを特徴とする請求項 14 記載の組成物。

【請求項 20】

前記第 1 溶液がポリビニルアルコールを含み、前記第 2 溶液がホウ酸塩を含むことを特徴とする請求項 14 記載の組成物。

【請求項 21】

前記第 1 組成物が、結石よりも約 1 cm ~ 約 5 cm 上流の位置に注入されることを特徴とする請求項 1 から 20 いずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 22】

前記第 1 組成物が、結石よりも約 2 cm ~ 約 4 cm 上流の位置に注入されることを特徴とする請求項 21 記載の組成物。

【請求項 23】

前記第 1 組成物が、結石よりも約 3 cm 上流の位置に注入されることを特徴とする請求項 22 記載の組成物。

【請求項 24】

コントラスト増強剤を含有する第 2 組成物をさらに含み、該第 2 組成物が、前記結石と接触しないように結石から上流へ所定の距離を離して前記管腔内に注入されることを特徴とする請求項 1 から 23 いずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 25】

前記コントラスト増強剤が、放射線不透過性物質、常磁性体、重原子、遷移金属、ランタニド、アクチニド、色素および放射性核種含有物質より成る群から選択されることを特徴とする請求項 24 記載の組成物。

【請求項 26】

前記第 1 組成物の注入位置と前記第 2 組成物の注入位置の間隔が、約 3 mm 未満であることを特徴とする請求項 24 または 25 記載の組成物。

【請求項 27】

前記第 1 組成物の注入位置と前記第 2 組成物の注入位置の間隔が、約 1 mm 未満であることを特徴とする請求項 26 記載の組成物。

【請求項 28】

前記第 1 組成物の注入位置と前記第 2 組成物の注入位置の間隔が、約 0.5 mm 未満であることを特徴とする請求項 27 記載の組成物。

【請求項 29】

前記第 1 組成物の注入位置と前記第 2 組成物の注入位置の間隔が、約 0.1 mm 未満であることを特徴とする請求項 28 記載の組成物。

【請求項 30】

前記第 1 組成物が、経皮的アクセスデバイスを介して前記管腔内に注入されることを特徴とする請求項 1 から 29 いずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 31】

前記第 1 組成物が、カテーテルまたはシリンジを介して前記管腔内に注入されることを特徴とする請求項 1 から 29 いずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 32】

前記カテーテルが、ダブルルーメンカテーテルまたはトリプルルーメンカテーテルであることを特徴とする請求項 31 記載の組成物。

【請求項 33】

前記管腔が、腎臓、胆嚢、尿管、膀胱、脾臓、唾液腺、小腸または大腸であるか、あるいはその一部分であることを特徴とする請求項 1 から 32 いずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 34】

前記管腔が、尿管または腎臓であるか、あるいはその一部分であることを特徴とする請求

項 3 3 記載の組成物。

【請求項 3 5】

前記結石が、腎結石、膀胱石、唾石または胆石であることを特徴とする請求項 1 から 3 2 いずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 3 6】

前記結石が、腎結石であることを特徴とする請求項 3 5 記載の組成物。

【請求項 3 7】

前記哺乳類がヒトであることを特徴とする請求項 1 から 3 6 いずれか 1 項記載の組成物。