



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21)(22) Заявка: **2012147550/15**, 14.04.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
16.04.2010 US 12/761,765(43) Дата публикации заявки: **27.05.2014** Бюл. № 15(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: **16.11.2012**(86) Заявка РСТ:
US 2011/032393 (14.04.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/130462 (20.10.2011)Адрес для переписки:
**191002, Санкт-Петербург а/я 5, ООО "Ляпунов
и партнеры"**

(71) Заявитель(и):

Аллерган, Инк. (US)

(72) Автор(ы):

**ХЬЮЗ Патрик М. (US),
РОБИНСОН Майкл Р. (US),
БЕРК Джеймс Эй. (US)****(54) СНИЖЕНИЕ ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ ВНУТРИКАМЕРНЫХ
ИМПЛАНТАТОВ БИМАТОПРОСТА****(57) Формула изобретения**

1. Способ лечения глазного заболевания, включающий этап помещения в глаз нуждающегося в указанном лечении пациента биоразлагаемого внутриглазного имплантата, включающего простагмид, связанный с биоразлагаемым полимерным матриксом, который высвобождает количество простагида, эффективное для предотвращения или снижения симптома глазного заболевания, при этом указанным глазным заболеванием является повышенное ВГД и указанный имплантат помещают во внутрикамерном местоположении для расширения каналов оттока глаза, истекающих из Шлеммова канала.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что указанный имплантат помещают во внутрикамерном местоположении для расширения сосудов в эписклеральном и конъюнктивальном венозном сплетении.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что указанный имплантат помещают в положении 6:00 часов для тщательного перемешивания простагида, проходящего через передний сегмент благодаря конвекционным потокам.

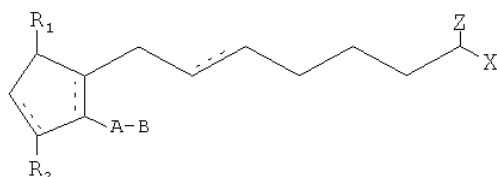
4. Способ по п. 1, отличающийся тем, что имплантат помещают в переднюю камеру глаза.

5. Способ по п. 1, отличающийся тем, что имплантат помещают в иридокорнеальный угол глаза.

6. Способ по п. 1, отличающийся тем, что имплантат размещают в глазу с

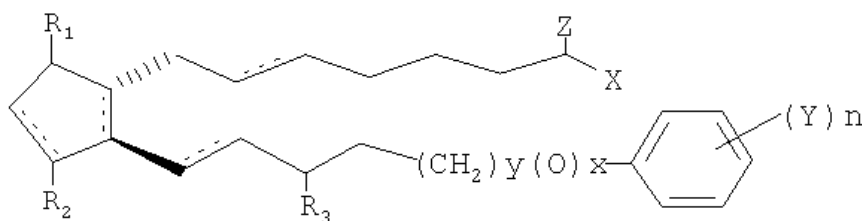
использованием комплекта для доставки глазного имплантата, включающего: (а) канюлю с наружной стенкой, проксимальным концом, отверстием на проксимальном конце, дистальным концом, отверстием на дистальном конце и полостью, простирающейся через канюлю; (б) глазной имплантат, доведенный до заданного размера и структурированный для имплантации в глаз, при этом глазной имплантат находится в полости; и (в) насадку, имеющую закрытый дистальный конец, находящийся в контакте с наружной стенкой канюли, и покрывающую дистальный конец и отверстие дистального конца канюли, а насадка структурирована для обеспечения прохождения дистального конца и отверстия дистального конца канюли через канюлю после прохождения канюли в глаз.

7. Способ по пункту 1, отличающийся тем, что указанный биматопрост является компонентом, имеющим формулу (I).



где связи, обозначенные пунктиром, представляют собой единичную или двойную связь, которая может иметь конфигурацию *cis* или *trans*, A - это алкилен или алкиленовый радикал, имеющий от двух до шести атомов углерода, этот радикал может прерываться одним или более оксидных радикалов и замещаться одним или более гидроксид-, оксо-, алкилокси- или алкилкарбоксо- группами там, где указанный алкиловый радикал включает от одного до шести атомов углерода; B - это циклоалкиловый радикал, имеющий от трех до семи атомов углерода, или ариловый радикал, отобранный из группы, состоящей из гидрокарбиларильных и гетероарильных радикалов, имеющих от четырех до десяти атомов углерода, где гетероатом отобран из группы, состоящей из атомов азота, кислорода и серы; X - является $-N(R^4)_2$, где R^4 независимо отобран из группы, состоящей из водорода и низших алкильных радикалов, имеющих от одного до шести атомов углерода, $Z=O$; один из R_1 и $R_2=O$, $-OH$ или группа $-O(CO)R_6$, и другой - $-OH$ или $-O(CO)R_6$, или $R_1=O$ и R_2 является H ; где R_6 представляет собой насыщенную или ненасыщенную ациклическую углеводородную группу, имеющую от 1 до приблизительно 20 атомов углерода, или $-(CH_2)_mR_7$, где m равно 0-10, и R_7 - циклоалкильный радикал, имеющий от трех до семи атомов углерода, или гидрокарбил арил или гетероарил, как определено выше, или его фармакологически приемлемая соль.

8. Способ по п. 7, отличающийся тем, что простагмид имеет следующую формулу (II)



где y равен 0 или 1, x равен 0 или 1 и $x+y$ оба не равны 1, Y представляет собой радикал, отобранный из группы, состоящей из алкильной, галогеновой, нитро-, амина-, тиоловой, гидроксильной, алкилоксидной, алкилкарбоксовой групп, и также алкильной группы, замещенной галогеном, где указанный алкильный радикал содержит от одного до шести атомов, n равно 0 или целому числу от 1 до 3, и $R_3=O$, $-OH$ или $-O(CO)R_6$, и заштрихованные линии указывают на альфа конфигурацию, а сплошные

треугольники указывают на бета конфигурацию.

9. Способ по п. 8, отличающийся тем, что простамид включает биматопрост, его соли и его смеси.

10. Способ по п. 9, отличающийся тем, что указанное ВГД снижено по меньшей мере на -60% от исходного уровня.

11. Способ по п. 9, отличающийся тем, что указанное ВГД снижено в размере большем, чем тот, который получается с топическим биматопростом.

12. Способ по п. 11, отличающийся тем, что высвобождение простамида эффективно по меньшей мере две недели после размещения в глазу.

13. Способ снижения внутриглазного давления в глазу пациента путем расширения каналов оттока глаза, истекающих из Шлеммова канала, при помощи простамида.

14. Способ лечения глазного заболевания, включающий этап помещения в глаз нуждающегося в указанном лечении пациента биоразлагаемого внутриглазного имплантата, включающего простагландин или его неактивную форму, связанные с биоразлагаемым полимерным матриксом, который высвобождает количество простагландина или его неактивной формы, эффективное для предотвращения или снижения симптома глазного заболевания, при этом указанным глазным заболеванием является повышенное ВГД и указанный имплантат помещают во внутрикамерном местоположении для расширения каналов оттока глаза, истекающих из Шлеммова канала.

15. Способ по п. 14, отличающийся тем, что простагландин или его неактивная форма включает латанопрост.

16. Способ снижения внутриглазного давления в глазу пациента путем расширения каналов оттока глаза, истекающих из Шлеммова канала, при помощи препарата, эффективного для снижения повышенного внутриглазного давления в глазу пациента.

RU 2012147550 A

RU 2012147550 A