



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2014124154/15, 14.11.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
14.11.2011 US 61/559,512

(43) Дата публикации заявки: 27.12.2015 Бюл. № 36

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 16.06.2014(86) Заявка РСТ:
US 2012/065113 (14.11.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/074696 (23.05.2013)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

НОВАРТИС АГ (СН)

(72) Автор(ы):

**БАРНЕТТ Сьюзан В. (US),
ДЕЙ Анту (US)**(54) **ИММУНОГЕННЫЕ КОМПЛЕКСЫ ПОЛИАНИОННЫХ КАРБОМЕРОВ И ПОЛИПЕПТИДОВ ENV И СПОСОБЫ ИХ ПОЛУЧЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ**

(57) Формула изобретения

1. Иммуногенная композиция, содержащая полипептид Env в комплексе с полианионным карбомерным полимером.

2. Иммуногенная композиция, содержащая полипептид Env в комплексе с полианионным карбомерным полимером, где концентрация указанного полианионного карбомерного полимера составляет от приблизительно 0,01% (масс/об) и до приблизительно 0,5% (масс/об).

3. Иммуногенная композиция по п. 1, где концентрация указанного полианионного карбомерного полимера составляет от приблизительно 0,01% (масс/об) и до приблизительно 0,5% (масс/об).

4. Иммуногенная композиция по п. 1, где указанный полианионный полимер содержит CARBOPOL 971P NF(TM), CARBOPOL 974P NF(TM) или их комбинации.

5. Иммуногенная композиция по п. 2, где указанный полианионный полимер содержит CARBOPOL 971P NF(TM), CARBOPOL 974P NF(TM) или их комбинации.

6. Иммуногенная композиция по п. 1, где указанный полипептид Env включает полипептид gp160 Env или полипептид, происходящий от полипептида gp160 Env.

7. Иммуногенная композиция по п. 1, где указанный полипептид Env включает полипептид gp140 Env или полипептид, происходящий от полипептида gp140 Env.

8. Иммуногенная композиция по п. 1, где указанный полипептид Env включает

полипептид gp120 Env или полипептид, происходящий от полипептида gp120 Env.

9. Иммуногенная композиция по п. 1, где указанный полипептид Env представляет собой полипептид Env ВИЧ, а указанная композиция дополнительно содержит второй полипептид Env, выбранный из ВИЧ другого подтипа, нежели указанный полипептид Env, где указанный полипептид Env и указанный второй полипептид Env происходят от штамма ВИЧ подтипа В и штамма ВИЧ подтипа С, или наоборот.

10. Иммуногенная композиция по п. 1, дополнительно содержащая адъювант, который представляет собой эмульсию типа «масло в воде».

11. Способ получения иммуногенной композиции, содержащей полипептид Env в комплексе с полианионным карбомерным полимером, включающий:

(а) приведение указанного полианионного карбомерного полимера в контакт с полипептидом Env в условиях, при которых рН ниже рI полипептида Env в растворе;

(б) инкубирование указанного полианионного карбомерного полимера с полипептидом Env, чтобы дать возможность полипептиду Env образовать комплекс с указанным полианионным карбомерным полимером.

12. Способ по п. 11, где рН составляет 3-5.

13. Способ по п. 11, где рН составляет 3-4.

14. Способ по п. 11, где концентрация полианионного карбомерного полимера после приведения в контакт на стадии (а) составляет от приблизительно 0,01% (масс/об) и до приблизительно 0,5% (масс/об).

15. Способ по п. 11, где указанный полианионный карбомерный полимер содержит CARBOPOL 971P NF(TM), CARBOPOL 974P NF(TM) или их комбинации.

16. Способ по п. 11, где указанный полипептид Env включает полипептид gp160 Env или полипептид, происходящий от полипептида gp160 Env.

17. Способ по п. 11, где указанный полипептид Env включает полипептид gp140 Env или полипептид, происходящий от полипептида gp140 Env.

18. Способ по п. 11, где указанный полипептид Env включает полипептид gp120 Env или полипептид, происходящий от полипептида gp120 Env.

19. Способ по п. 11, где указанный полипептид Env представляет собой полипептид Env ВИЧ, а указанная композиция дополнительно содержит второй полипептид Env, выбранный из ВИЧ другого подтипа, нежели указанный полипептид Env, где указанный полипептид Env и указанный второй полипептид Env происходят от штамма ВИЧ подтипа В и штамма ВИЧ подтипа С, или наоборот.

20. Способ по п. 11, который дополнительно включает добавление адъюванта в раствор, где указанный адъювант представляет собой эмульсию типа «масло в воде».

21. Способ выработки иммунного ответа у индивидуума, включающий введение указанному индивидууму иммуногенной композиции по п. 1, посредством чего вырабатывается иммунный ответ на полипептид Env.

22. Способ выработки иммунного ответа у индивидуума, включающий введение указанному индивидууму иммуногенной композиции по п. 2, посредством чего вырабатывается иммунный ответ на полипептид Env.

23. Способ выработки иммунного ответа у индивидуума, включающий введение указанному индивидууму иммуногенной композиции, содержащей полипептид Env в комплексе с полианионным карбомерным полимером, посредством чего вырабатывается иммунный ответ на полипептид Env, где указанную иммуногенную композицию вводят внутримышечно, через слизистую, интраназально, подкожно, интрадермально, чрезкожно, перорально или внутривенно.