



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2014130022, 17.12.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

22.12.2011 EP 11382392.6;

22.12.2011 US 61/579,242

(43) Дата публикации заявки: 10.02.2016 Бюл. № 04

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 22.07.2014

(86) Заявка РСТ:

EP 2012/075831 (17.12.2012)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2013/092509 (27.06.2013)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

ЛАБОРАТОРЬОС ДЕЛЬ ДР. ЭСТЕВЕ, С.А.
(ES),**ФУНДАСИО ПРИВАДА ИНСТИТУТ ДЕ**
РЕСЕРКА ДЕ ЛЯ СИДА-КАЙКСА (ES),
ИНСТИТУСИО КАТАЛАНА ДЕ
РЕСЕРКА И ЭСТУДИС АВАНКАТС (ES),
РУПРЕХТ-КАРЛС-УНИВЕРЗИТЕТ
ХАЙДЕЛЬБЕРГ (DE)

(72) Автор(ы):

ИСКЬЕРДО УСЕРОС Нурия (ES),
КРАУССЛИХ Ханс-Георг (DE),
ЛОРИСАТЕ Майэр (ES),
МАТИНЕС ПИКАДО Хавьер (ES)**(54) ИНГИБИТОРЫ СИАЛОАДГЕЗИНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВЫЗВАННЫХ ВИРУСАМИ, ИМЕЮЩИМИ ОБОЛОЧКУ****(57) Формула изобретения**

1. Применение ингибитора взаимодействия между сиалоадгезином и сиалиллактозой для лечения или предупреждения заболевания, связанного с инфекцией, вызванной имеющим оболочку вирусом.

2. Применение по п. 1, где указанный ингибитор выбран из группы, состоящей из сиалиллактозы, молекулы, содержащей молекулу сиалиллактозы, анти-сиалоадгезин антитела и молекулы, связывающей сиалиллактозу, или везикулы, содержащей молекулу, содержащую молекулу сиалиллактозы.

3. Применение по п. 2, где молекула, содержащая молекулу сиалиллактозы, представляет собой ганглиозид, имеющий менее четырех сиаловых кислот.

4. Применение по любому из пп. 1-3, где, по меньшей мере, некоторые из липидов в оболочке указанного имеющего оболочку вируса содержат сиалиллактозу.

5. Применение по любому из пп. 1-3, где имеющий оболочку вирус выбран из группы, состоящей из ретровируса, предпочтительно ВИЧ, и вируса из семейства филовиров.

6. Применение по п. 5, где ВИЧ представляет собой ВИЧ-1.

7. Применение по п. 4, где заболевание, связанное с инфекцией ВИЧ, представляет собой СПИД.

8. Композиция для лечения или предупреждения заболевания, связанного с инфекцией,

вызванной имеющим оболочку вирусом, содержащая нагруженную антигеном антигенпрезентирующую клетку и ингибитор взаимодействия между сиалоадгезином и сиалиллактозой.

9. Композиция по п. 8, где указанный ингибитор выбран из группы, состоящей из сиалиллактозы, молекулы, содержащей молекулу сиалиллактозы, анти-сиалоадгезин антитела и молекулы, связывающей сиалиллактозу.

10. Композиция по п. 9, где молекула, содержащая молекулу сиалиллактозы, представляет собой ганглиозид, имеющий менее четырех сиаловых кислот.

11. Композиция по любому из пп. 8-10, где антигенпрезентирующая клетка представляет собой дендритную клетку.

12. Композиция по любому из пп. 8-10, где антиген представляет собой вирусный антиген.

13. Композиция по п. 12, где вирусный антиген представляет собой ВИЧ-антиген.

14. Применение композиции по любому из пп. 8-10 для лечения заболевания, при котором необходим иммунный ответ против антигена, которым нагружена антигенпрезентирующая клетка.

15. Применение композиции по любому из пп. 8-10 в способе индуцирования иммунного ответа против антигена, которым нагружена антигенпрезентирующая клетка.

16. Иммуноген для лечения или предупреждения заболевания, связанного с инфекцией, вызванной имеющим оболочку вирусом, содержащий композицию по любому из пп. 8-10.

17. Способ обнаружения или выделения имеющего оболочку вируса в образце, включающий:

(i) приведение указанного образца в контакт с сиалоадгезином или его функционально эквивалентным вариантом, в основном сохраняющим его способность связываться с сиалиллактозой, и

(ii) обнаружение или выделение вируса, связывающегося с указанным сиалоадгезином или с его указанным функционально эквивалентным вариантом.

18. Способ по п. 17, где сиалоадгезин является иммобилизованным.

19. Способ по п. 17 или 18, где имеющий оболочку вирус выбран из группы, состоящей из ретровируса и вируса из семейства филовирусов.

20. Способ по п. 19, где ретровирус представляет собой ВИЧ.

21. Способ по п. 18, где ВИЧ представляет собой ВИЧ-1.

22. Набор для лечения или предупреждения заболевания, связанного с инфекцией, вызванной имеющим оболочку вирусом, содержащий иммобилизованный сиалоадгезин или его функционально эквивалентный вариант, в основном сохраняющий его способность связываться с сиалиллактозой.

23. Конъюгат для лечения или предупреждения заболевания, связанного с инфекцией, вызванной имеющим оболочку вирусом, содержащий сиалоадгезин или его функционально эквивалентный вариант, в основном сохраняющий его способность связываться с сиалиллактозой, и терапевтический или диагностический агент.

24. Конъюгат по п. 23, где терапевтический агент представляет собой анти-ВИЧ агент.

25. Конъюгат по п. 23, где диагностический агент представляет собой поддающуюся обнаружению метку.

26. Применение конъюгата по п. 23 или 24 для лечения заболевания, вызванного ВИЧ-инфекцией.

27. Способ доставки целевого химического соединения в антигенпрезентирующую клетку, который включает приведение указанной антигенпрезентирующей клетки в

контакт с липидной микрочастицей, содержащей указанное целевое химическое соединение, где указанная липидная частица содержит, по меньшей мере, молекулу, содержащую молекулу сиалиллактозы.

28. Способ по п. 27, где молекула, содержащая молекулу сиалиллактозы, представляет собой ганглиозид, который содержит менее четырех групп сиаловой кислоты.

29. Способ по п. 27 или 28, где антигенпрезентирующая клетка представляет собой дендритную клетку.

30. Способ по п. 27 или 28, где целевое химическое соединение представляет собой антиген или антиретровирусный агент.

31. Способ по п. 30, где антиген представляет собой ВИЧ-антиген.

32. Применение ингибитора сиалoadгезина в лечении или предупреждении заболевания, связанного с инфекцией, вызванной имеющим оболочку вирусом.

33. Применение по п. 32, где ингибитор сиалoadгезина выбран из группы, состоящей из сиалoadгезин-специфичной интерферирующей РНК, сиалoadгезин-специфичного антисмыслового олигонуклеотида и сиалoadгезин-специфичного рибозима.

34. Применение по п. 32 или 33, где, по меньшей мере, некоторые из липидов в оболочке указанного имеющего оболочку вируса содержат сиалиллактозу.

35. Применение по п. 32 или 33, где имеющий оболочку вирус выбран из группы, состоящей из ретровируса и вируса из семейства
филовирuсов.

36. Применение по п. 35, где ретровирус представляет собой ВИЧ.

37. Применение по п. 36, где ВИЧ представляет собой ВИЧ-1.

38. Применение по п. 37, где заболевание, связанное с инфекцией ВИЧ, представляет собой СПИД.

RU 2014130022 A

RU 2014130022 A