

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2013122770/10, 27.10.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
27.10.2010 US 12/913,300

(43) Дата публикации заявки: 10.12.2014 Бюл. № 34

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 27.05.2013(86) Заявка РСТ:
EP 2011/068905 (27.10.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/055980 (03.05.2012)Адрес для переписки:
197101, Санкт-Петербург, а/я 128, "АРС-
ПАТЕНТ"

(71) Заявитель(и):

ПЬЕР ФАБР МЕДИКАМЕНТ (FR)

(72) Автор(ы):

КЛИНГЕР-АМУР Кристин (FR)(54) **АНТИТЕЛА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВИЧ**

(57) Формула изобретения

1. Композиция, содержащая антитело против CXCR-4 или один из его антиген-связывающих фрагментов и по меньшей мере второе соединение, действующее против ВИЧ, выбранное из соединений, способных специфически ингибировать проникновение ВИЧ в клетку и/или его репликацию, где указанное антитело содержит легкую цепь, включающую CDR-L1, CDR-L2 и CDR-L3, содержащие аминокислотные последовательности SEQ ID No. 1, 2 и 3, соответственно; и тяжелую цепь, включающую CDR-H1, CDR-H2 и CDR-H3, содержащие аминокислотные последовательности SEQ ID No. 4, 5 и 6, соответственно.

2. Композиция по п.1, где указанное антитело содержит легкую цепь, включающую аминокислотную последовательность SEQ ID No. 7, и тяжелую цепь, включающую аминокислотную последовательность SEQ ID No. 8.

3. Композиция по п.1, где указанное антитело является химерным антителом и отличается тем, что содержит тяжелую цепь с последовательностью, выбранной из группы, состоящей из SEQ ID No 56, 57 или 58, и легкую цепь с последовательностью SEQ ID No 59.

4. Композиция по п.1, где указанное антитело является гуманизированным антителом и отличается тем, что содержит вариабельную область тяжелой цепи с последовательностью, состоящей из SEQ ID No. 64, и вариабельную область легкой цепи с последовательностью, выбранной из группы, состоящей из SEQ ID No. 65, 66, 82

или 83.

5. Композиция по п.1, где указанное антитело является гуманизированным антителом и отличается тем, что содержит тяжелую цепь с последовательностью, выбранной из группы, состоящей из SEQ ID No. 67, 68 и 69, и легкую цепь с последовательностью, выбранной из группы, состоящей из SEQ ID No. 70, 71, 84 или 85.

6. Композиция по п.1, где указанный антиген-связывающий фрагмент состоит из фрагментов Fv, scFv, Fab, F(ab')₂, Fab', scFv-Fc, диател или любого фрагмента, у которого период полувыведения был увеличен в результате химической модификации.

7. Композиция по п.1, где указанный антиген-связывающий фрагмент является фрагментом scFv, содержащим аминокислотную последовательность SEQ ID No. 54.

8. Композиция по п.1, где указанное антитело содержит легкую цепь, включающую CDR-L1, CDR-L2 и CDR-L3, содержащие аминокислотные последовательности SEQ ID No. 1, 2 и 30, соответственно; и тяжелую цепь, включающую CDR-H1, CDR-H2 и CDR-H3, содержащие аминокислотные последовательности SEQ ID No. 31, 32 и 33, соответственно.

9. Композиция по п.1, где указанное антитело содержит легкую цепь, включающую аминокислотную последовательность SEQ ID No. 34, и тяжелую цепь, включающую аминокислотную последовательность SEQ ID No. 35.

10. Композиция по п.1, где указанное по меньшей мере второе соединение, действующее против ВИЧ, выбрано из группы, состоящей из антиретровирусных лекарств, таких как ингибиторы протеазы ВИЧ (ИП), нуклеозидные и нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы ВИЧ (НИОТ/НТИОТ), ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы ВИЧ (ННИОТ), ингибиторы проникновения ВИЧ в клетку, ингибиторы интегразы ВИЧ.

11. Композиция по п.1, где указанное по меньшей мере второе соединение, действующее против ВИЧ, является соединением, действующим против CCR5.

12. Композиция по п.11, где указанное соединение, действующее против CCR5, является мававироком.

13. Композиция по п.1 для профилактики или лечения ВИЧ-инфекции.

14. Композиция по п.13, где указанная ВИЧ-инфекция является инфекцией Х4-тропного ВИЧ.

15. Композиция по п.13, где указанная ВИЧ-инфекция является инфекцией Х4/Р5-тропного ВИЧ.