



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2014124923/10, 21.11.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
23.11.2011 US 61/563,128;
01.06.2012 US 61/654,401

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

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 23.06.2014(86) Заявка РСТ:
IB 2012/002876 (21.11.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/076580 (30.05.2013)

Адрес для переписки:

123242, Москва, Кудринская площадь, 1, а/я 35,
"Михайлюк, Сороколат и партнеры-патентные
поверенные"

(71) Заявитель(и):

**БИОВЕН 3 ЛИМИТЕД (ВМ),
ЧАРЛЬТОН Кит Алан (GB),
Д"ОНДТ Эрик (ВЕ)**

(72) Автор(ы):

**ЧАРЛЬТОН Кит Алан (GB),
Д"ОНДТ Эрик (ВЕ)**(54) **РЕКОМБИНАНТНЫЕ БЕЛКИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ЦЕЛЯХ**

(57) Формула изобретения

1. Рекомбинантный белок, содержащий иммуногенную последовательность полипептида и, вместе с указанной последовательностью полипептида, последовательность, содержащую по меньшей мере часть фактора роста.
2. Рекомбинантный белок по п. 1, где указанная иммуногенная последовательность полипептида включает в себя белковый холерный токсин В (СТ-В).
3. Рекомбинантный белок по п. 1, где указанный фактор роста включает в себя эпидермальный фактор роста (EGF).
4. Рекомбинантный белок по п. 1, где по меньшей мере указанная часть указанного фактора роста включает в себя нейтрализующий домен фактора роста.
5. Рекомбинантный белок по п. 1, где по меньшей мере указанная часть указанного фактора роста включает в себя один или несколько из следующих факторов роста полной длины или их частей, выбранных из группы, включающей IGF-1, IGF-2, FGF1, FGF2, TGF- α , TGF-13, VEGF-A, VEGF-B, VEGF-C, VEGF-D, PDGF, NGF, EGF, HGF, BMP и IL 1-6.
6. Рекомбинантный белок по п. 1, где по меньшей мере указанная часть указанного фактора роста включает в себя по меньшей мере два различных фактора роста полной длины или их нейтрализующие домены, присутствующие в указанном искусственном

белке.

7. Рекомбинантный белок по п. 1, где по меньшей мере указанная часть указанного фактора роста включает в себя в указанном белке в качестве отдельного домена или в качестве двух или более tandemных повторов один или несколько факторов роста полной длины или их нейтрализующие домены.

8. Рекомбинантный белок по п. 1, где по меньшей мере указанная часть указанного фактора роста или его нейтрализующий домен отделены от остального искусственного белка с помощью пептидного «спейсера».

9. Рекомбинантный белок по п. 8, где указанный пептидный «спейсер» частично содержит фактор роста или его нейтрализующий домен.

10. Рекомбинантный белок по п. 8, где указанный пептидный «спейсер» включает в себя один или несколько Т-клеточных эпитопов хозяина.

11. Способ получения вакцинного состава, включающий смешивание одного или нескольких отдельных моновалентных мультимеров вместе с получением поливалентной вакцины, содержащей искусственный белок, включающий в себя один или несколько факторов роста или их части.

12. Способ лечения пациента, включающий введение указанному пациенту по отдельности одного или нескольких моновалентных искусственных белков на основе одного фактора роста в один и тот же день или в чередующиеся дни или разы на протяжении периода вакцинации.

13. Рекомбинантный белок, содержащий иммуногенную последовательность полипептида и, вместе с указанной последовательностью полипептида, первую последовательность, содержащую по меньшей мере часть опухолевого антигена.

14. Рекомбинантный белок по п. 13, где указанная иммуногенная последовательность полипептида включает в себя белковый холерный токсин В (СТ-В), а указанный опухолевый антиген является простатическим специфическим антигеном.

15. Рекомбинантный белок по п. 13, где по меньшей мере указанная часть указанного опухолевого антигена включает в себя два-четыре различных опухолевых антигена полной длины или их части, присутствующие в указанном искусственном белке.

16. Рекомбинантный белок по п. 13, где по меньшей мере указанная часть указанного опухолевого антигена включает в себя в указанном искусственном белке в качестве отдельных эпитопов или в качестве двух или более tandemных повторов один или несколько опухолевых антигенов полной длины или их части.

17. Рекомбинантный белок по п. 16, где по меньшей мере указанная часть указанного фактора роста включает в себя один или несколько из следующих факторов роста полной длины или их частей, выбранных из группы, включающей IGF-1, IGF-2, FGF1, FGF2, TGF- α , TGF-13, VEGF-A, VEGF-B, VEGF-C, VEGF-D, PDGF, NGF, EGF, HGF, BMP и IL 1-6.

18. Рекомбинантный белок по п. 17, где по меньшей мере указанная часть указанного фактора роста включает в себя в указанном искусственном белке в качестве отдельных эпитопов или в качестве двух или более tandemных повторов один или несколько факторов роста полной длины или их нейтрализующие части.

19. Рекомбинантный белок по п. 17, где по меньшей мере указанная часть указанного фактора роста или его нейтрализующая часть отделены от остального искусственного белка с помощью пептидного «спейсера».

20. Рекомбинантный белок по п. 13, дополнительно содержащий последовательность, содержащую, вместе с указанной последовательностью полипептида, по меньшей мере часть рецептора, где по меньшей мере указанная часть указанного рецептора включает в себя один или несколько из следующих рецепторов полной длины или их частей, в

том числе, без ограничения, рецептор эпидермального фактора роста человека 2 (Her2), рецептор эпидермального фактора роста человека 3 (Her3) и другие рецепторы.

21. Рекомбинантный белок по п. 20, где по меньшей мере указанная часть указанного рецептора включает в себя два-четыре различных рецептора полной длины или их части, присутствующие в указанном искусственном белке.

22. Рекомбинантный белок по п. 20, где по меньшей мере указанная часть указанного рецептора включает в себя в указанном искусственном белке в качестве отдельных эпитопов или в качестве двух или более tandemных повторов один или несколько рецепторов полной длины или их части.

RU 2014124923 A

RU 2014124923 A