

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

(21)(22) Заявка: 2017104910, 20.07.2015

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
21.07.2014 SE 1450907-9

(43) Дата публикации заявки: 21.08.2018 Бюл. № 24

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 21.02.2017(86) Заявка РСТ:
SE 2015/050828 (20.07.2015)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2016/013971 (28.01.2016)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ПХАДИА АБ (SE)

(72) Автор(ы):

МАТТССОН Ларс (SE),
ОЛЬССОН Ульрика (SE),
ЛУНДГРЕН Томас (SE),
ЛИДХОЛЬМ Йонас (SE),
ЛАРССОН Хокан (SE)(54) **НОВЫЙ АЛЛЕРГЕН**

(57) Формула изобретения

1. Выделенный гетеродимерный белок, содержащий первую пептидную цепь и вторую пептидную цепь, совместно обладающие общей идентичностью последовательности по меньшей мере 70% с объединенными последовательностями SEQ ID NO: 3 и SEQ ID NO: 4.

2. Выделенный гетеродимерный белок по п. 1, обладающий общей идентичностью последовательности по меньшей мере 75%, более предпочтительно 80%, 85%, 90%, 95% или 98% с объединенными последовательностями SEQ ID NO:3 и SEQ ID NO: 4.

3. Одноцепочечный белок, обладающий общей идентичностью последовательности по меньшей мере 70%, такой как 75%, 80%, 85%, 90%, 95% или 98% с объединенными аминокислотными последовательностями в соответствии с SEQ ID NO: 3 и SEQ ID NO: 4.

4. Выделенный белок, обладающий идентичностью последовательности по меньшей мере 70%, такой как 75%, 80%, 85%, 90%, 95% или 98% с последовательностью SEQ ID NO: 3.

5. Выделенный белок, обладающий идентичностью последовательности по меньшей мере 70%, такой как 75%, 80%, 85%, 90%, 95% или 98% с последовательностью SEQ ID NO: 4.

6. Фрагмент белка по любому из пп. 1-5, содержащий по меньшей мере один эпитоп антитела IgE гетеродимерного белка, содержащий первую пептидную цепь с

последовательностью в соответствии с SEQ ID NO: 3 и вторую пептидную цепь с последовательностью в соответствии с SEQ ID NO: 4.

7. Белок или фрагмент белка по любому из пп. 1-6, который иммобилизовали на твердой или растворимой подложке и/или который предоставляли с детектируемой меткой.

8. Молекула нуклеиновой кислоты, кодирующий белок по любому из пп. 1-5 или белковый фрагмент по п. 6.

9. Вектор, содержащий молекулу нуклеиновой кислоты по п. 8.

10. Клетка-хозяин, содержащая вектор по п. 9.

11. Способ оценки *in vitro* аллергии 1 типа, включающий этапы:

- приведения содержащего иммуноглобулин образца жидкости организма от пациента, у которого подозревают аллергию 1 типа, в контакт с белком, пептидной цепью или белковым фрагментом по любому из пп. 1-6, и

- детекции наличия в образце антител, специфически связывающихся с указанным белком, пептидной цепью или белковым фрагментом;

- где присутствие такого связанного антитела является показателем аллергии 1 типа у указанного пациента.

12. Способ по п. 11, который включает детекцию наличия в образце антител IgE и/или IgG, специфически связывающихся с указанным белком, пептидной цепью или белковым фрагментом, где присутствие специфических антител IgE является показателем аллергии 1 типа на лошадь у указанного пациента, и уровень специфических антител IgG является информативным в отношении естественной или индуцированной толерантности к аллергену лошади в результате воздействия окружающей среды или иммунотерапевтического лечения.

13. Способ по п. 11 или 12, дополнительно включающий этапы:

- приведения содержащего иммуноглобулин образца жидкости организма от пациента, у которого подозревают аллергию 1 типа, в контакт по меньшей мере с одним дополнительным очищенным аллергенным компонентом от лошади; и

- детекции наличия в образце антител IgE, специфически связывающихся с указанным очищенным аллергенным компонентом от лошади;

где сочетание наличия антител IgE, специфически связывающихся с указанным белком, пептидной цепью или белковым фрагментом, и отсутствие антител IgE, специфически связывающихся с указанным аллергенным компонентом от лошади, является показателем аллергии 1 типа на кошку у указанного пациента.

14. Способ по п. 13, где дополнительный выделенный аллергенный компонент от лошади выбран из группы, состоящей из нативного и рекомбинантного Ecu с 1, Ecu с 2, Ecu с 3, Ecu с 4/5, и Ecu с 15k.

15. Набор для проведения способа по любому из пп. 11-14, содержащий белок, пептидную цепь или белковый фрагмент по любому из пп. 1-6, иммобилизованный на твердой подложке.

16. Белок или белковый фрагмент по любому из пп. 1-6 для применения в способах терапии или диагностики, таких как терапия или диагностика аллергии 1 типа, проводимых на теле человека или животного.