

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2016147206, 16.04.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
15.04.2011 US 61/475,682;
09.09.2011 US 61/532,575;
29.12.2011 US 61/581,194(62) Номер и дата подачи первоначальной заявки,
из которой данная заявка выделена:
2013147915 29.10.2013(43) Дата публикации заявки: 19.10.2018 Бюл. №
29Адрес для переписки:
191036, Санкт-Петербург, а/я 24,
"НЕВИНПАТ"(71) Заявитель(и):
КОМПУДЖЕН ЛТД. (IL)(72) Автор(ы):
ТОПОРИК Амир (IL),
НОВИК Amit (IL),
ШЕМЕШ Ронен (IL)

(54) Полипептиды и полинуклеотиды и их применение для лечения иммунологических нарушений и рака

(57) Формула изобретения

1. Способ лечения рака, включающий введение фармацевтически активного количества моноклонального или поликлонального антитела или его антигенсвязывающего фрагмента, содержащего антигенсвязывающий сайт, который специфически связывается с внеклеточным доменом полипептида, по существу состоящим из 108, 145 или 170 аминокислот аминокислотной последовательности, выбранной из группы, состоящей из SEQ ID NO: 11, 13, 15-18, 67, 143, или содержащего антигенсвязывающий сайт, который специфически связывается с полипептидом, состоящим из аминокислотной последовательности, указанной в любой из SEQ ID NO: 10, 12, 14, 22, 47-50 и 102, субъекту, нуждающемуся в таком лечении.

2. Способ по п. 1, где антитело выбрано из группы, состоящей из полностью человеческого антитела, химерного антитела, гуманизированного антитела, приматизированного антитела, фрагмента Fab, Fab', F(ab')2, F(ab'), F(ab), Fv или scFv и минимальной распознающей единицы.

3. Способ по п. 2, где антитело соединено с веществом, выбранным из группы, состоящей из лекарственного средства, радионуклида, фермента, токсина, терапевтического средства и химиотерапевтического средства.

4. Способ по п. 1, где лечение комбинируют с введением указанному субъекту другого вещества или с терапией, пригодными для лечения рака.

5. Способ по п. 4, где терапия представляет собой радиационную терапию, антителотерапию, химиотерапию, фотодинамическую терапию, адоптивную Т-клеточную терапию, деплекцию Treg, хирургическое вмешательство или

A
2016147206 A

R U 2016147206 A

комбинированную терапию традиционными лекарственными средствами.

6. Способ по п. 4, где вещество выбирают из группы, состоящей из цитотоксического лекарственного средства, противоопухолевой вакцины, антитела, выбранного из группы, состоящей из бевацизумаба, эрбитукса и иммуностимулирующих антител; пептидов, пептидных антител, малых молекул, химиотерапевтического средства, интерферонов, интерлейкинов, гормонов роста, фолиевой кислоты, витаминов, минеральных веществ, ингибиторов ароматазы, молекул RNAi (РНК-интерференции), ингибиторов гистондеацетилазы и ингибиторов протеасом.

7. Способ по п. 1, где рак выбирают из группы, состоящей из рака молочной железы, рака шейки матки, рака яичников, рака эндометрия, меланомы, рака мочевого пузыря, рака легких, рака поджелудочной железы, рака толстой кишки, рака предстательной железы, лейкоза, острого лимфоцитарного лейкоза, хронического лимфоцитарного лейкоза, В-клеточной лимфомы, лимфомы Беркитта, множественной миеломы, лимфомы Ходжкина, неходжкинской лимфомы, миелоидного лейкоза, острого миелолейкоза (AML), хронического миелолейкоза, рака щитовидной железы, фолликулярного рака щитовидной железы, миелодиспластического синдрома (MDS), фибросаркомы и рабдомиосаркомы, меланомы, увеальной меланомы, тератокарциномы, нейробластомы, глиомы, глиобластомы, доброкачественной опухоли кожи, кератоакантомы, рака почки, анапластической крупноклеточной лимфомы, плоскоклеточной карциномы пищевода, гепатоцеллюлярной карциномы, карциномы фолликулярных дендритных клеток, рака кишечника, инвазивного рака мышц, опухоли семенных пузырьков, эпидермальной карциномы, рака селезенки, рака мочевого пузыря, рака головы и шеи, рака желудка, рака печени, рака кости, рака головного мозга, рака сетчатки, билиарного рака, рака тонкого кишечника, рака слюнной железы, рака матки, рака яичек, рака соединительной ткани, гипертрофии предстательной железы, миелодисплазии, макроглобулинемии Вальденстрема, рака носоглотки, нейроэндокринного рака, миелодиспластического синдрома, мезотелиомы, ангиосаркомы, саркомы Капоши, карциноида, рака пищевода и желудка, рака фалlopиевой трубы, перитонеального рака, папиллярного серозного рака мюллерова протока, злокачественного асцита, гастроинтестинальной стромальной опухоли (GIST), и при этом рак является неметастатическим, инвазивным или метастатическим.

8. Способ по п. 1, где рак выбран из группы, состоящей из рака печени, рака предстательной железы, рака легких, рака яичника, рака толстой кишки, рака молочной железы, рака желудка и рака почки.

9. Способ использования моноклонального или поликлонального антитела или его антигенсвязывающего фрагмента, содержащего антигенсвязывающий сайт, который специфически связывается с внеклеточным доменом полипептида, по существу состоящим из 108, 145 или 170 аминокислот аминокислотной последовательности, выбранной из группы, состоящей из SEQ ID NO: 11, 13, 15-18, 67, 143, или содержащего антигенсвязывающий сайт, который специфически связывается с полипептидом, состоящим из аминокислотной последовательности,

указанной в любой из SEQ ID NO: 12, 14, 47-50, 10, 22 или 102, в качестве адьюванта противораковой вакцины, включающей введение пациенту иммуногенного количества представляющего интерес препарата, ассоциированного с опухолью антигена; и адьюванта противораковой вакцины в составе, подходящем для иммунизации, при этом иммунный ответ против ассоциированного с опухолью антигена в присутствии адьюванта противораковой вакцины сильнее, чем в отсутствие адьюванта противораковой вакцины.

10. Способ по п. 6, где антитело выбрано из группы, состоящей из бевацизумаба и эрбитукса.

11. Способ по п. 6, где химиотерапевтическое средство выбрано из группы, состоящей из цитотоксического средства и цитостатического средства.

12. Способ по п. 6, где химиотерапевтическое средство выбрано из группы, состоящей из паклитаксела, цисплатина, винорелбина, доцетаксела, гемцитабина, темозоломида, иринотекана, 5FU и карбоплатина.