



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2007135030/15, 24.02.2006

(30) Конвенционный приоритет:
24.02.2005 US 60/656,859

(43) Дата публикации заявки: 27.03.2009 Бюл. № 9

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу:
24.09.2007(86) Заявка РСТ:
US 2006/006431 (24.02.2006)(87) Публикация РСТ:
WO 2006/091734 (31.08.2006)

Адрес для переписки:
103735, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент", пат.пov. С.Б.Фелицыной, рег. N 303

(71) Заявитель(и):
СИМАЙНЗ, ИНК. (US)(72) Автор(ы):
НОЙМАН Тумас (US),
ПОУЛД Михис (US)

(54) КОМПОЗИЦИИ И СПОСОБЫ КЛАССИФИКАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ

(57) Формула изобретения

1. Набор информативных эпитопов для разграничения между множеством классов биологического образца, включающий, по меньшей мере, один эпитоп, представленный в любой из таблиц 1, 7-10 и фигур 2 и 3, в которых связывающая активность аутоантитела для каждого информативного эпитопа является независимо более высокой в образце, характерном для одного из множества частных классов, чем в образце, характерном для другого одного из множества частных классов.
2. Набор информативных эпитопов по п.1, включающий, по меньшей мере, два эпитопа, представленных в любой из таблиц 1, 7-10 и фигурах 2 и 3.
3. Набор информативных эпитопов по п.1, включающий, по меньшей мере, пять эпитопов, представленных в любой из таблиц 1, 7-10 и фигурах 2 и 3.
4. Набор информативных эпитопов по п.1, включающий, по меньшей мере, 10 эпитопов, представленных в любой из таблиц 1, 7-10 и фигурах 2 и 3.
5. Набор информативных эпитопов по п.1, включающий, по меньшей мере, 15 эпитопов, представленных в любой из таблиц 1, 7-10 и фигурах 2 и 3.
6. Набор информативных эпитопов по п.1, включающий, по меньшей мере, 25 эпитопов, представленных в любой из таблиц 1, 7-10 и фигурах 2 и 3.
7. Набор информативных эпитопов по п.1, включающий, по меньшей мере, 50 эпитопов, представленных в любой из таблиц 1, 7-10 и фигурах 2 и 3.
8. Набор информативных эпитопов по п.1, в котором, по меньшей мере, два информативных эпитопа соответствуют различным областям единственного белка.
9. Набор информативных эпитопов по п.8, в котором, по меньшей мере, два информативных эпитопа соответствуют неперекрывающимся последовательностям в

RU 2007135030 A

RU 2007135030 A

пределах единственного белка.

10. Набор информативных эпитопов по любому из пп.1-9, где набор информативных эпитопов способен различать между классом заболевание и классом отсутствия заболевания, где класс заболевания представляет собой рак.

11. Набор информативных эпитопов по п.10, в котором связывающая активность аутоантитела, по меньшей мере, одного информативного эпитопа выше в классе заболевания, чем в классе отсутствие заболевания.

12. Набор информативных эпитопов по п.10, где набор информативных эпитопов способен различать стадии развития опухоли.

13. Набор информативных эпитопов по п.10, где класс заболевания является раком легких.

14. Набор информативных эпитопов по п.13, включающий 51 эпитоп, приведенный в таблице 2.

15. Набор информативных эпитопов по п.13, включающий эпитопы TRP 2/4, HAGHL-237, IQWD1-315, KIAA0373-1107, KIAA0373-1193, LOC401193-156, MSLN-186, NACA-261, NISCH-805, NISCH-1271, NISCH-1105, RBMS1-108, ROCK2-1296, SDCCAG3-255, SDCCAG8-815, TP53-171, UTP14A-818, UTP14A-182, ZNF292-3415, ZNF292-1612, ZNF292-3154, MELK-67, MELK-241, NFRKB-1575, AARS-1017, ACAR2-488, CTTNBP2-254, DDX5-190, DNAJA1-21, DNM1L-3, DRCTNNB1A-588, ELKS-241, GOLGA2-1061, IQWD1-575, LIMS1-182, LMNA-417, MKRN1-483, NAP1L3-145, RBM25-978, RBPSUH-350, RBPSUH-236, SDCCAG1-232, SR-A1-1126 и NY-ESO-1/2, приведенный в таблице 2.

16. Набор информативных эпитопов по п.13, включающий эпитопы IQWD1-315, KIAA0373-1107, NISCH-805, NISCH-1105, RBMS1-108, UTP14A-182, ZNF292-1612, NFRKB-1575, GOLGA2-1061, IQWD1-575, LMNA-417, NAP1L3-145 и RBM25-978, приведенный в таблице 2.

17. Набор информативных эпитопов по п.13, включающий эпитопы IQWD1-315, NISCH-1105, RBMS1-108, ZNF292-1612, CTTNBP2-254, DDX5-190, ELKS-241, RBPSUH-350 и RBPSUH-236, приведенный в таблице 2.

18. Набор информативных эпитопов по п.13, включающий эпитопы IQWD1-315, KIAA0373-1107, KIAA0373-1193, NISCH-805, NISCH-1105, RBMS1-108, ZNF292-1612, LMNA-417 и RBPSUH-236, приведенный в таблице 2.

19. Набор информативных эпитопов по п.13, включающий 25 эпитопов, приведенных в таблице 11.

20. Набор информативных эпитопов по п.13, включающий 28 эпитопов, приведенных на Фигуре 3.

21. Набор информативных эпитопов по любому из пп.11-20, где набор информативных эпитопов способен разграничивать NSCLC и SCLC.

22. Набор информативных эпитопов по п.10, где класс заболевания представляет собой рак груди.

23. Набор информативных эпитопов по п.22, включающий 27 эпитопов, приведенных на фигуре 2.

24. Способ диагностики рака легких, включающий определение связывающей активности аутоантитела в образце из пациента с применением набора информативных эпитопов по любому из пп.1-21.

25. Способ диагностики рака груди, включающий определение связывающей активности аутоантитела в образце из пациента с применением набора информативных эпитопов по любому из пп.1-12, 22 и 23.

26. Способ определения прогноза развития рака, включающий определение связывающей активности аутоантитела в образце из пациента с применением набора информативных эпитопов по п.12.

27. Способ по любому из пп.24-26, в котором набор информативных эпитопов представлен в виде микроряда эпитопов.

28. Микроряд эпитопов, включающий набор информативных эпитопов по любому из пп.1-23.