

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

(21)(22) Заявка: 2013142437/15, 07.02.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
18.02.2011 US 61/463,594

(43) Дата публикации заявки: 27.03.2015 Бюл. № 9

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 18.09.2013(86) Заявка РСТ:
US 2012/024137 (07.02.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/112340 (23.08.2012)Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

НЕСТЕК С.А. (CN)

(72) Автор(ы):

ПАНЬ Юаньлун (US)(54) **СПОСОБЫ И КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ, СНИЖЕНИЯ ИЛИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
ПОВРЕЖДЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЖИВОТНЫХ**

(57) Формула изобретения

1. Способ лечения, снижения или предупреждения повреждения нервной системы животного, включающий идентификацию животного, восприимчивого или страдающего от повреждения, по меньшей мере, одного компонента нервной системы, и совместное введение животному одной или нескольких ненасыщенных жирных кислот (UFA) и одного или нескольких соединений, высвобождающих оксид азота (NORC) в количестве, эффективном для лечения, снижения или предупреждения повреждения нервной системы животного.

2. Способ по п.1, в котором повреждение нервной системы включает повреждение глиальной клетки, ганглия, миелина, нейрона или другого компонента нервной системы.

3. Способ по п.2, в котором повреждение было причинено, по меньшей мере, участку нейрона, представляющему собой сому, аксон, дендрит, синапс, окончание, рецептор или эффектор, или двигательную пластинку.

4. Способ по п.2, в котором повреждение было причинено глиальной клетки, которая представляет собой микроглию, астроцит, олигодендроцит, эпендимальную клетку, радиальную глию, шванновскую клетку, сателлитную клетку, энтеральную глиальную клетку или другую глиальную клетку.

5. Способ по п.4, в котором глиальная клетка представляет собой шванновскую клетку, сателлитную клетку, энтеральную клетку или другую глиальную клетку периферической нервной системы.

6. Способ по п.2, в котором повреждение было причинено компоненту головного мозга животного.

7. Способ по п.2, в котором повреждение было причинено компоненту спинного мозга животного.

8. Способ по п.2, в котором повреждение было причинено компоненту периферической нервной системы животного.

9. Способ по п.1, в котором повреждение вызвано травмой головного мозга и спинного мозга.

10. Способ по п.1, в котором повреждение вызвано физическим повреждением, заболеванием, системным статусом животного, метаболическим статусом животного или их комбинацией.

11. Способ по п.10, в котором повреждение представляет собой периферическую невропатию.

12. Способ по п.1, в котором повреждение связано с нормальным старением.

13. Способ по п.1, в котором повреждение связано с травмой.

14. Способ по п.1, в котором повреждение связано с применением предписанного или непредписанного лекарственного препарата.

15. Способ по п.1, в котором повреждение связано с диабетом или метаболическим синдромом.

16. Способ по п.1, в котором повреждение связано с недостатком одного или нескольких питательных веществ.

17. Способ по п.16, в котором недостаток представляет собой острый или хронический недостаток.

18. Способ по п.1, в котором повреждение связано с инфекционным или воспалительным заболеванием.

19. Способ по п.1, в котором животное представляет собой людей или животное-компаньона.

20. Способ по п.19, в котором животное-компаньон представляет собой собак или кошек.

21. Способ по п.1, в котором животное представляет собой стареющее животное.

22. Способ по п.1, в котором UFA представляют собой ALA, EPA, DPA, DHA или другую n-3 жирную кислоту из любого источника.

23. Способ по п.1, в котором UFA получен из источника, представляющего собой рыбий жир.

24. Способ по п.1, в котором NORC представляют собой аргинин, аналог или производное аргинина, высвобождающее оксид азота, цитруллин или орнитин.

25. Способ по п.1, в котором UFA и NORC вводят животному в количествах, равных от примерно 0,001 г/кг до примерно 50 г/кг.

26. Способ по п.1, в котором UFA и NORC вводят животному ежедневно.

27. Способ по п.1, дополнительно включающий совместное введение животному одного или нескольких витаминов группы В в количестве, эффективном для лечения, снижения или предупреждения повреждения.

28. Способ по п.27, в котором витамины группы В вводят в количестве, превышающем в от примерно 0,1 до примерно в 40 раз рекомендованную суточную потребность в витаминах группы В.

29. Способ по п.1, дополнительно включающий совместное введение животному одного или нескольких антиоксидантов в количестве, эффективном для лечения, снижения или предупреждения повреждения.

30. Способ по п.29, в котором антиоксиданты вводят в количестве, превышающем от примерно в 0,1 до примерно в 10 раз рекомендуемую суточную норму для

антиоксидантов.

31. Способ по п.29, в котором антиоксиданты включают один или несколько из следующего: витамин С, витамин Е, соединение токоферола или токотриенола с активностью витамин Е, зеаксантин, астаксантин, лютеин или селен.

32. Способ по п.1, дополнительно включающий совместное введение животному одного или нескольких витаминов группы В и одного или нескольких антиоксидантов в количестве, эффективном для лечения, снижения или предупреждения повреждения.

33. Способ по п.32, в котором витамины группы В вводят в количестве, превышающем в от примерно 0,1 до примерно 40 раз рекомендуемую суточную потребность в витаминах группы В, и антиоксиданты вводят в количестве, превышающем в от примерно 0,1 до примерно 10 раз рекомендуемую суточную норму для антиоксидантов.

34. Способ по п.1, в котором UFA и NORC вводят как часть композиции, составленной в виде пищевой композиции для людей, пищевой композиции для домашнего животного или пищевой добавки.

35. Способ по п.34, в котором пищевая композиция дополнительно включает от примерно 15 до примерно 50% белка, от примерно 5 до примерно 40% жира, содержит от примерно 5 до примерно 10% золы, и имеет содержание влаги, равное от примерно 5 до примерно 20%.

36. Способ по п.1, в котором UFA и NORC вводят на расширенной регулярной основе.

37. Способ по п.36, в котором UFA и NORC вводят на ежедневной основе.

38. Способ по п.1, в котором UFA и NORC вводят совместно с одним или несколькими терапевтическими средствами, полезными для, и в количестве, эффективном для лечения, снижения или предупреждения повреждения нервной системы животного.

39. Способ по п.38, в котором терапевтическое средство представляет собой одно или несколько из следующего: кортикостероид, эритропоэтин, иммуносупрессивный лекарственный препарат, мексилетин, иммуноглобулин, терапевтическое антитело, терапевтическую клетку, ретиноевую кислоту или ее производное, микроРНК, нейротропин, антидепрессивный лекарственный препарат, противоэпилептический лекарственный препарат, вальпроат натрия или фармацевтически приемлемую соль вальпроевой кислоты, каннабиноид, противосудорожное средство и лидокаин.

40. Способ по п.39, в котором кортикостероид представляет собой метилпреднизолон.

41. Способ по п.39, в котором иммуносупрессивный лекарственный препарат представляет собой одно или несколько из следующего: преднизон, циклоспорин или азатиоприн.

42. Способ по п.39, в котором терапевтическая клетка представляет собой стволовую клетку.

43. Способ по п.39, в котором нейротропин представляет собой NTF-3.

44. Способ по п.39, в котором антидепрессивный лекарственный препарат представляет собой амитриптилин или другие трициклические антидепрессанты.

45. Способ по п.39, в котором противоэпилептический лекарственный препарат представляет собой габапентин, фенитоин или карбамазепин.

46. Способ по п.39, в котором противосудорожное средство представляет собой прегабалин.

47. Способ по п.1, в котором UFA и NORC вводят животному совместно с одним или несколькими физическими методами лечения, применяемыми для лечения, снижения или предупреждения повреждения одного или нескольких компонентов нервной системы животного.

48. Способ по п.47, в котором физический метод лечения представляет собой одно или несколько из следующего: физическая нагрузка, плазмаферез, ортопедические

опоры или корсеты и/или TENS (чрезкожная электрическая стимуляция нерва).

49. Способ по п.47, дополнительно включающий совместное введение одного или нескольких терапевтических средств, полезных для, и в количестве, эффективном для лечения, снижения или предупреждения повреждения одного или нескольких компонентов нервной системы животного.

50. Способ по п.49, в котором терапевтическое средство представляет собой одно или несколько из следующего: кортикостероид, эритропоэтин, иммуносупрессивный лекарственный препарат, мексилетин, иммуноглобулин, терапевтическое антитело, терапевтическую клетку, ретиноевую кислоту или ее производное, микроРНК, нейротропин, антидепрессивный лекарственный препарат, противоэпилептический лекарственный препарат, вальпроат натрия или фармацевтически приемлемую соль вальпроевой кислоты, каннабиноид, противосудорожное средство и лидокаин.

51. Способ по п.1, в котором UFA и NORC вводят в фармацевтическую или нутрицевтическую композицию, которая дополнительно включает один или несколько антиоксидантов и один или несколько витаминов группы В.

52. Способ по п.51, в котором композиция включает от примерно 0,0001 до примерно 25% антиоксидантов и в количестве в от примерно 0,1 до примерно 40 раз превышающем рекомендуемую суточную потребность витамины группы В.

53. Способ по п.51, в котором композиция представляет собой фармацевтическую или нутрицевтическую композицию, которая необязательно включает одно или несколько терапевтических средств, применяемых для лечения, снижения или предупреждения повреждения.

54. Способ по п.53, в котором терапевтическое средство представляет собой одно или несколько из следующего кортикостероид, эритропоэтин, иммуносупрессивный лекарственный препарат, мексилетин, иммуноглобулин, терапевтическое антитело, терапевтическую клетку, ретиноевую кислоту или ее производное, микроРНК, нейротропин, антидепрессивный лекарственный препарат, противоэпилептический лекарственный препарат, вальпроат натрия или фармацевтически приемлемую соль вальпроевой кислоты, каннабиноид, противосудорожное средство или лидокаин.

55. Способ по п.51, в котором повреждение включает повреждение компонента периферической нервной системы.

56. Способ по п.51, в котором повреждение нервной системы включает повреждение одного или нескольких из следующего: глиальной клетки, ганглия, миелина, нейрона или другого компонента нервной системы.

57. Способ по п.56, в котором повреждение было причинено, по меньшей мере, участку нейрона, представляющему собой сом, аксон, дендрит, синапс, окончание, рецептор или эффектор, или двигательной пластинке.

58. Способ по п.56, в котором глиальная клетка представляет собой шванновскую клетку, сателлитную клетку, энтеральную клетку или другую глиальную клетку периферической нервной системы.

59. Набор, подходящий для лечения, снижения или предупреждения повреждения, по меньшей мере, одного компонента нервной системы животного, включающий в отдельных контейнерах в единой упаковке или в отдельных контейнерах в виртуальной упаковке одну или несколько UFA и один или несколько NORC.

60. Набор по п.59, дополнительно включающий одно или несколько из следующего: (1) один или несколько других ингредиентов, подходящий для потребления животным; (2) один или несколько витаминов группы В; (3) один или несколько антиоксидантов; (4) одно или несколько терапевтических средств, применяемых для лечения, снижения или предупреждения повреждения нервной системы животного; (5) один или несколько пробиотиков; (6) один или несколько пробиотиков; (7) одно или несколько

диагностических устройств, подходящий для определения, может ли животное получить пользу от способов и композиций для лечения, снижения или предупреждения повреждения, по меньшей мере, одного компонента нервной системы; (8) инструкции о том, как скомбинировать или приготовить UFA, NORC и любые другие ингредиенты, обеспеченные в наборе для введения животному; (9) инструкции по применению скомбинированных компонентов набора, приготовленных компонентов набора или других компонентов набора для пользы животного; и (10) устройство для введения скомбинированных или приготовленных компонентов набора животному.

61. Набор по п.60, в котором UFA и NORC находятся в композиции.

62. Набор по п.61, в котором композиция представляет собой пищевую композицию.

63. Набор по п.59, в котором повреждение нервной системы включает повреждение одного или нескольких из следующего: глиальной клетки, ганглия, миелина, нейрона или другого компонента нервной системы.

64. Набор по п.60, в котором повреждение было причинено компоненту периферической нервной системы животного.

65. Набор по п.64, в котором повреждение классифицируют как нейропраксия или аксонотмезис, или любая из степеней I-III.

66. Набор по п.65, в котором повреждение классифицируют как нейропраксия (степень I) или аксонотмезис (степень II).

67. Средства передачи информация об одном или нескольких или инструкции для одного или нескольких из следующего: (1) применение способов или композиций для лечения, снижения или предупреждения повреждения, по меньшей мере, одного компонента нервной системы животного; (2) смешивание UFA, NORC, витаминов группы В, антиоксидантов или других компонентов для получения композиции, подходящей для лечения, снижения или предупреждения повреждения компонента нервной системы у животного; (3) применение наборов для лечения, снижения или предупреждения повреждения компонента нервной системы в животном; или (4) введение композиции для лечения, снижения или предупреждения повреждения компонента нервной системы в животном; средства, включающие одно или несколько из следующего: физический или электронный документ, цифровое запоминающее устройство, оптическое запоминающее устройство, аудиопрезентация, аудиовизуальный дисплей или визуальный дисплей, содержащий информацию или инструкции.

68. Средства по п.67, которые выбирают из группы, состоящей из отображаемый веб-сайт, киоск с визуальным дисплеем, брошюру, этикетку продукта, листок-вкладыш в упаковку с информацией о лекарственном средстве, рекламу, рекламный проспект, публичное объявление, аудиозапись, видеозапись, запись на DVD, запись на CD-ROM, считываемый компьютером чип, считываемая компьютером карта, считываемый компьютером диск, USB-устройство, FireWire-устройство, память компьютера или любую их комбинацию.

69. Способ производства пищевой композиции, включающий UFA, NORC и один или несколько ингредиентов, подходящих для потребления животным, включающий смешивание одного или нескольких ингредиентов, подходящих для потребления животным, с UFA и NORC, или нанесение UFA и NORC отдельно или в комбинации на пищевую композицию, в котором UFA и NORC присутствуют в количестве, эффективном для лечения, снижения или предупреждения повреждения нервной системы животного, если корм вводят животному, по меньшей мере, в рекомендованном количестве.

70. Способ по п.69, в котором ингредиенты, подходящие для потребления животным представляют собой один или несколько витаминов группы В, один или несколько антиоксидантов или их комбинация.

71. Упаковка, включающая один или несколько UFA, NORC, витаминов группы В

и антиоксидантов в количестве, применяемом для лечения, снижения или предупреждения повреждения, по меньшей мере, одного компонента нервной системы, и этикетку, прикрепленную к упаковке, содержащую слово или слова, рисунок, чертеж, символ, акроним, слоган, фразу или другое средство, или их комбинацию, которые указывают на то, что внутри упаковки содержится одно или несколько соединений, подходящих для лечения, снижения или предупреждения повреждения компонента нервной системы животного.

72. Применение UFA и NORC для приготовления лекарственного препарата для лечения, снижения или предупреждения повреждения, по меньшей мере, одного компонента нервной системы животного.

73. Применение по п.72, при котором животное представляет собой людей.

74. Применение по п.72, при котором лекарственный препарат дополнительно включает один или несколько витаминов группы В, один или несколько антиоксидантов или их комбинацию.

75. Применение по п.72, при котором NORC представляют собой аргинин, высвобождающее оксид азота производное или аналог аргинина, цитруллин или орнитин.

76. Применение по п.72, при котором повреждение нервной системы включает повреждение одного или нескольких из следующего: глиальные клетки, ганглии, миелин, нейрон или другой компонента нервной системы.

77. Применение по п.72, при котором повреждение вызвано физическим повреждением, заболеванием, системным статусом животного, метаболическим статусом животного или их комбинацией.

78. Применение по п.72, при котором повреждение представляет собой периферическую невропатию.

79. Способ лечения, снижения или предупреждения повреждения, по меньшей мере, одного компонента нервной системы животного, включающий идентификацию животного, для которого лечение, снижение или предупреждение повреждения, по меньшей мере, одного компонента нервной системы желательно и совместное введение животному одной или нескольких ненасыщенных жирных кислот (UFA) и одной или нескольких добавок, которые могут быть метаболизированы животным с образованием соединений, высвобождающих оксид азота (NORC), в количестве, эффективном для лечения, снижения или предупреждения повреждения, по меньшей мере, одного компонента нервной системы животного.

80. Способ по п.79, в котором добавка представляет собой цитруллин или орнитин.

81. Способ по п.79, в котором животное представляет собой людей.

82. Способ по п.79, в котором животное представляет собой собак или кошек.

83. Способ по п.82, в котором животное представляет собой стареющее животное.

84. Способ по п.79, в котором UFA включает одно или несколько из следующего: ALA, EPA, DPA, DHA или другая n-3 жирная кислота из любого источника.

85. Способ по п.79, в котором UFA получена из источника, представляющего собой рыбий жир.

86. Способ по п.79, в котором UFA вводят в композиции, и композиция включает от примерно 0,1 до примерно 50% UFA.

87. Способ по п.79, в котором UFA вводят в добавку и UFA включают в количестве от примерно 0,1 до примерно 20% от добавки.

88. Способ по п.79, дополнительно включающий совместное введение животному одного или нескольких витаминов группы В в количестве, эффективном для лечения, снижения или предупреждения повреждения.

89. Способ по п.88, в котором витамины группы В вводят в количестве,

превышающем в от примерно 0,1 до примерно 40 рекомендуемую суточную потребность в витаминах группы В.

90. Способ по п.79, дополнительно включающий совместное введение животному одного или нескольких витаминов группы В в количестве, эффективном для лечения, снижения или предупреждения повреждения.

91. Способ по п.90, в котором антиоксиданты вводят в количестве, превышающем в от примерно 0,1 до примерно 10 раз рекомендуемую суточную норму для антиоксидантов.

92. Способ по п.90, дополнительно включающий совместное введение животному одного или нескольких витаминов группы В в количестве, эффективном для лечения, снижения или предупреждения повреждения.

93. Способ по п.92, в котором витамины группы В вводят в количестве, превышающем в от примерно 0,1 до примерно 40 раз рекомендуемую суточную потребность в витаминах группы В, и антиоксиданты вводят в количестве, превышающем в от примерно 0,1 до примерно 10 раз рекомендуемую суточную норму для антиоксидантов.

94. Способ по п.79, в котором повреждение нервной системы включает повреждение одного или нескольких из следующего: глиальные клетки, ганглий, миелин, нейрон или другой компонент нервной системы.

95. Способ по п.79, в котором повреждение вызвано физическим повреждением, заболеванием, системным статусом животного, метаболическим статусом животного или их комбинацией.

96. Способ по п.79, в котором повреждение представляет собой периферическую невропатию.

97. Способ по п.79, в котором UFA и NORC вводят как часть композиции, составленной в виде пищевой композиции для людей, пищевой композиции для домашних животных или пищевой добавки.

98. Способ по п.97, в котором композиция представляет собой пищевую композицию, дополнительно включающую от примерно 15 до примерно 50% белка, от примерно 5 до примерно 40% жира, содержащую от примерно 5 до примерно 10% золы и имеющую содержание влаги от примерно 5 до примерно 20%.

99. Способ по п.79, в котором UFA и NORC вводят на расширенной регулярной основе.

100. Способ по п.99, в котором UFA и NORC вводят животному на ежедневной основе.

101. Способ по п.79, в котором UFA и NORC вводят животному совместно с одним или несколькими терапевтическими средствами, полезными для, и в количестве, эффективном для лечения, снижения или предупреждения повреждения одного или нескольких компонентов нервной системы животного.

102. Способ по п.101, в котором терапевтическое средство представляет собой одно или несколько из следующего: кортикостероид, эритропоэтин, иммуносупрессивный лекарственный препарат, мексилетин, иммуноглобулин, терапевтическое антитело, терапевтическую клетку, ретиноевую кислоту или ее производное, микроРНК, нейротропин, антидепрессивный лекарственный препарат, противосудорожный лекарственный препарат, вальпроат натрия или фармацевтически приемлемую соль вальпроевой кислоты, каннабиноид, противосудорожное средство или лидокаин.

103. Способ по п.102, в котором кортикостероид представляет собой метилпреднизолон.

104. Способ по п.102, в котором иммуносупрессивный лекарственный препарат представляет собой одно или несколько из следующего: преднизон, циклоспорин или азатиоприн.

105. Способ по п.102, в котором терапевтическая клетка представляет собой стволовую клетку.

106. Способ по п.102, в котором нейротропин представляет собой NTF-3.

107. Способ по п.102, в котором антидепрессивный лекарственный препарат представляет собой амитриптилин или другие трициклические антидепрессанты.

108. Способ по п.102, в котором противоэпилептический лекарственный препарат представляет собой габапентин, фенитоин или карбамазепин.

109. Способ по п.102, в котором противосудорожное средство представляет собой прегабалин.

110. Способ по п.79, в котором композиция представляет собой фармацевтическую или нутрицевтическую композицию, которая необязательно включает одно или несколько терапевтических средств, применяемых для лечения, снижения или предупреждения повреждения.

111. Способ по п.110, в котором UFA и NORC вводят животному совместно с одним или несколькими физическими методами лечения, применяемыми для лечения, снижения или предупреждения повреждения.

112. Способ по п.110, в котором терапевтическое средство представляет собой одно или несколько из следующего: кортикостероид, эритропоэтин, иммуносупрессивный лекарственный препарат, мексилетин, иммуноглобулин, терапевтическое антитело, терапевтическую клетку, ретиноевую кислоту или ее производное, микроРНК, нейротропин, антидепрессивный лекарственный препарат, противоэпилептический лекарственный препарат, вальпроат натрия или фармацевтически приемлемую соль вальпроевой кислоты, каннабиноид, противосудорожное средство или лидокаин.

113. Способ по п.110, в котором повреждение нервной системы включает повреждение одного или нескольких из следующего: глиальная клетка, ганглий, миелин, нейрон или другой компонент нервной системы.

114. Способ по п.113, в котором повреждение было причинено компоненту периферической нервной системы животного.

115. Способ по п.110, в котором повреждение классифицируют как нейропраксия или аксонотмезис, или любая из степеней I-III.

116. Способ по п.115, в котором повреждение классифицируют как нейропраксия (степень I) или аксонотмезис (степень II).

117. Способ по п.110, в котором повреждение вызвано физическим повреждением, заболеванием, системным статусом животного, метаболическим статусом животного или их комбинацией.

118. Способ по п.110, в котором повреждение представляет собой периферическую невропатию.

119. Способ по п.79, в котором животное представляет собой стареющее животное.

120. Способ по п.79, в котором животное имеет клиническое проявление заболевания, связанное с повреждением нервной системы.

121. Способ по п.120, в котором клиническое проявление заболевания включает одно или несколько из следующего: измененная сенсорная функция или измененные двигательные функции, или измененная обработка сенсорной или двигательной информации.

122. Способ по п.121, в котором измененная сенсорная функция включает одно или несколько из следующего: измененные механорецепторы, хеморецепторы, терморецепторы, электрорецепторы, осязательные рецепторы или болевые рецепторы, в сравнении с контрольным животным, не имеющим клинического проявления заболевания.

123. Способ по п.121, в котором измененная двигательная функция включает одно

или несколько из следующего увеличение времени ответа, снижение тонкого двигательного контроля, снижение стабильности, снижение диапазона движения, снижение степени движения, фактическая или ощущаемая мышечная слабость, паралич или атрофия мышц, в сравнении с контрольным животным, не имеющим клинического проявления заболевания.

124. Способ по п.120, в котором клиническое проявление заболевания представляет собой измененные образование, хранение, высвобождение, трансмиссию, прием, распространение, переключение или синхронизацию неврологических сигналов в сравнении с контрольным животным, не имеющим клинического проявления заболевания.

125. Способ по п.79, в котором животное представляет собой здоровое стареющее животное.

126. Способ по п.125, в котором животное представляет собой животное-компаньона.

127. Способ укрепления здоровья и улучшения самочувствия животного, включающий идентификацию животного, восприимчивого или страдающего от повреждения, по меньшей мере, одного компонента нервной системы и совместное введение животному одной или нескольких UFA и одного или нескольких NORC в количестве, эффективном для лечения, снижения или предупреждения повреждения, по меньшей мере, одного компонента нервной системы животного; таким образом, укрепляя здоровья и улучшая самочувствие животного.

128. Способ по п.127, в котором повреждение вызвано физическим повреждением, заболеванием, системным статусом животного, метаболическим статусом животного или их комбинацией.

129. Способ по п.127, в котором повреждение представляет собой периферическую невропатию.

130. Способ по п.127, в котором животное представляет собой людей или животное-компаньона.

131. Способ по п.127, в котором животное представляет собой стареющее животное.

132. Способ по п.127, дополнительно включающий введение животному одного или нескольких витаминов группы В, одного или нескольких антиоксидантов, или их комбинации в количестве, эффективном для лечения, снижения или предупреждения повреждения, по меньшей мере, одного компонента нервной системы животного.

133. Способ по п.127, в котором UFA представляют собой одну или несколько n-3 жирных кислот, и NORC представляют собой одно или несколько из следующего: аргинин, высвобождающее оксид азота производное или аналог аргинина, цитруллин или орнитин.

134. Способ продления периода расцвета жизненных сил животного, включающий идентификацию животного, восприимчивого или страдающего от повреждения, по меньшей мере, одного компонента нервной системы, и введение животному совместно одной или нескольких UFA и одного или нескольких NORC в количестве, эффективном для лечения, снижения или предупреждения повреждения, по меньшей мере, одного компонента нервной системы животного, таким образом улучшая качество жизни животного.

135. Способ по п.134, в котором повреждение вызвано физическим повреждением, заболеванием, системным статусом животного, метаболическим статусом животного или их комбинацией.

136. Способ по п.134, в котором повреждение представляет собой периферическую невропатию.

137. Способ по п.134, в котором животное представляет собой людей или животное-компаньона.

138. Способ по п.134, в котором животное представляет собой стареющее животное.

139. Способ по п.134, дополнительно включающий введение животному одного или нескольких витаминов группы В, одного или нескольких антиоксидантов или их комбинации в количестве, эффективном для лечения, снижения или предупреждения повреждения, по меньшей мере, одного компонента нервной системы животного.

140. Способ по п.134, в котором UFA представляют собой одну или несколько n-3 жирных кислот, и NORC представляют собой одно или несколько из следующего: аргинин, высвобождающее оксид азота производное или аналог аргинина, цитруллин или орнитин.

141. Способ улучшения качества жизни животного, включающий идентификацию животного, восприимчивого или страдающего от повреждения, по меньшей мере, одного компонента нервной системы, и введение животному совместно одной или нескольких UFA и одного или нескольких NORC в количестве, эффективном для лечения, снижения или предупреждения повреждения, по меньшей мере, одного компонента нервной системы животного, таким образом, улучшая качество жизни животного.

142. Способ по п.141, в котором повреждение вызвано физическим повреждением, заболеванием, системным статусом животного, метаболическим статусом животного или их комбинацией.

143. Способ по п.141, в котором повреждение представляет собой периферическую невропатию.

144. Способ по п.141, в котором животное представляет собой людей или животное-компаньона.

145. Способ по п.141, в котором животное представляет собой стареющее животное.

146. Способ по п.141, дополнительно включающий введение животному одного или нескольких витаминов группы В, одного или нескольких антиоксидантов или их комбинации в количестве, эффективном для лечения, снижения или предупреждения повреждения, по меньшей мере, одного компонента нервной системы животного.

147. Способ по п.141, в котором UFA представляют собой одну или несколько n-3 жирных кислот, и NORC представляют собой одно или несколько из следующего: аргинин, высвобождающее оксид азота производное или аналог аргинина, цитруллин или орнитин.

148. Упаковка, включающая, по меньшей мере, один материал, подходящий для содержания одной или нескольких UFA, NORC, витаминов группы В и антиоксидантов, и этикетку, прикрепленную к материалу, содержащую слово или слова, рисунок, чертеж, акроним, слоган, фразу или другое средство, или их комбинацию, которые указывают на то, что упаковка содержит соединения, эффективные для лечения, снижения или предупреждения повреждения нервной системы животного.

149. Упаковка по п.148, дополнительно, включающая одно или несколько из следующего: UFA, NORC, витамины группы В и антиоксиданты.

150. Упаковка по п.148, дополнительно включающая, по меньшей мере, одно окошко.