



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 006 226** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁵ **A 61 K 35/30**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21), (22) Заявка: 4946642/14, 17.06.1991

(46) Дата публикации: 30.01.1994

(71) Заявитель:

Гродненский государственный медицинский институт

(72) Изобретатель: Евец Л.В.,

Ляликов С.А., Белоокая Т.В., Макарович
А.В., Михальцевич Г.Н.

(73) Патентообладатель:

Гродненский государственный медицинский институт

(54) РАДИОПРОТЕКТОРНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ РАДИАЦИИ МАЛОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, в частности к радиологии и фармакологии. Цель - повышение устойчивости организма

детей в условиях длительного воздействия малых доз радиации. Для этого в качестве радиопротекторного средства используют пищевую добавку Spirulina.

RU 2 006 226 C1

RU 2 006 226 C1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 006 226** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁵ **A 61 K 35/30**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **4946642/14**, 17.06.1991

(46) Date of publication: **30.01.1994**

(71) Applicant:
**GRODNENSKIJ GOSUDARSTVENNYJ
MEDITSINSKIJ INSTITUT**

(72) Inventor: **EVETS L.V.,
LJALIKOV S.A., BELOOKAJA T.V., MAKARCHIK
A.V., MIKHAL'TSEVICH G.N.**

(73) Proprietor:
**GRODNENSKIJ GOSUDARSTVENNYJ
MEDITSINSKIJ INSTITUT**

(54) **RADIOPROTECTIVE MEANS FOR CHILDREN UNDER CONDITIONS OF CHRONIC IMPACT OF
LOW-INTENSITY RADIATION**

(57) Abstract:

FIELD: medicine. SUBSTANCE: food
supplement "Spirulina" is used as

radioprotective means. EFFECT: increased
resistance of the body.

RU 2 006 226 C1

RU 2 006 226 C1

Изобретение относится к области радиационной медицины и касается пищевой добавки Spirulina. Изобретение позволяет использовать Spirulina для немедикаментозного оздоровления детей из экологически неблагоприятных зон.

Известен препарат цистамин гидрохлорид, относящийся к группе аминокислот. Препараты этой группы оказывают профилактическое радиозащитное действие при остром лучевом поражении, повышая устойчивость организма к действию ионизирующей радиации. Механизм этого эффекта основан на способности аминокислот уменьшать количество радикалов, ионизированных и возбужденных молекул, образующихся в тканях при облучении, а также на способности этих соединений взаимодействовать с некоторыми ферментами и придавать им устойчивость по отношению к лучистой энергии.

Недостатками цистамин являются: неэффективность в условиях хронического воздействия малых доз радиации и наличие противопоказаний к применению (препарата, противопоказан при острых заболеваниях желудочно-кишечного тракта, острой недостаточности сердечно-сосудистой системы, нарушении функции печени).

Известен препарат мексаметин, близкий по химическому строению и фармакологическим свойствам к серотонину. В условиях эксперимента он понижает смертность животных, подвергшихся воздействию рентгеновского или гамма-облучения. Применяют для профилактики общей лучевой реакции при лучевой терапии. Противопоказан при выраженном склерозе сосудов сердца и мозга, сердечно-сосудистой недостаточности, бронхиальной астме, заболеваниях почек с нарушением их функции, при беременности.

Недостатками данного препарата является неэффективность в условиях хронического воздействия малых доз радиации и наличие противопоказаний.

5 Цель изобретения - повышение устойчивости организма детей к длительному воздействию малых доз радиации.

10 Поставленная цель достигается применением пищевой добавки Spirulina в качестве радиопротекторного средства. Spirulina не имеет противопоказаний к применению и оказывает радиозащитное действие в условиях хронического воздействия малых доз радиации.

15 П р и м е р 1. Ребенок К., 6 лет, исходный уровень радиоактивности мочи - $50,0 \times 10^{-9}$ Кю/л, получал пищевую добавку Spirulina в суточной дозе 7 таблеток, в 2 приема в течение 45 дней. После курса пищевой добавки уровень радиоактивности мочи - $8,0 \times 10^{-9}$ Кю/л. Осложнений во время приема добавки не наблюдалось.

20 П р и м е р 2. Ребенок Г., 7 лет, исходный уровень радиоактивности мочи - $24,0 \times 10^{-9}$ Кю/л, получал пищевую добавку Spirulina в суточной дозе 7 таблеток, в 2 приема в течение 45 дней. После курса пищевой добавки уровень радиоактивности мочи - $8,0 \times 10^{-9}$ Кю/л. Осложнений во время приема не наблюдалось.

25 Таким образом, при применении пищевой добавки Spirulina действительно достигается уменьшение содержания радионуклидов в организме. (56) Машковский М. Д. Лекарственные средства. Минск. : Беларусь, 1987, т. 2, с. 168 - 169.

Формула изобретения:

30 Применение пищевой добавки Spirulina в качестве радиопротекторного средства для детей в условиях хронического воздействия радиации малой интенсивности.

40

45

50

55

60