



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 085 108** <sup>(13)</sup> **C1**  
(51) МПК<sup>6</sup> **A 61 B 5/00**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 5031590/14, 27.03.1992

(46) Дата публикации: 27.07.1997

(56) Ссылки: Бюллетень СО АМН СССР N 5, 1985, с. 3 - 7, Новосибирск.

(71) Заявитель:  
Трофимов Александр Васильевич

(72) Изобретатель: Казначеев В.П.,  
Трофимов А.В., Марченко Ю.Ю.

(73) Патентообладатель:  
Трофимов Александр Васильевич,  
Казначеев В্লাиль Петрович,  
Марченко Юрий Юрьевич

(54) СПОСОБ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ОТ ГЕЛИОГЕОФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, гелиоклиматопатологии и космической антропозологии. Данный способ заключается в том, что в компьютерную базу вводят ежедневные данные о космической обстановке за последние 6-8 десятилетий по семи параметрам - числам Вольфа, площади солнечных пятен, радиоизлучению солнца, межпланетному магнитному полю, индексам геомагнитной активности, количеству магнитных бурь и фазовому положению Луны. Затем вводят дату рождения исследуемого и рассчитывают сочетание гелиогеофизических факторов в любую из 40 недель

внутриутробного развития, после чего оценивают сочетание этих факторов и силу воздействия на организм при формировании основных функциональных систем организма и в критические периоды онтогенеза. Выделяют функциональную систему организма, испытавшую наиболее интенсивное воздействие вышеперечисленных гелиогеофизических факторов, и кратковременно воздействуют на организм гипогеомагнитной "нагрузкой". Полученные данные позволяют определить форму функциональной гелиогеофизической зависимости человека.

RU 2 085 108 C1

RU 2 085 108 C1



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 085 108** <sup>(13)</sup> **C1**  
 (51) Int. Cl.<sup>6</sup> **A 61 B 5/00**

RUSSIAN AGENCY  
 FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 5031590/14, 27.03.1992

(46) Date of publication: 27.07.1997

(71) Applicant:  
**Trofimov Aleksandr Vasil'evich**

(72) Inventor: **Kaznacheev V.P.,  
 Trofimov A.V., Marchenko Ju.Ju.**

(73) Proprietor:  
**Trofimov Aleksandr Vasil'evich,  
 Kaznacheev Vlail' Petrovich,  
 Marchenko Jurij Jur'evich**

(54) **METHOD FOR PROGNOSTICATING HUMAN ORGANISM VERSUS HELIOGEOPHYSICAL FACTORS FUNCTIONAL DEPENDENCE**

(57) Abstract:

FIELD: medicine; helioclimatopathology; cosmic anthropoecology. SUBSTANCE: proposed method resides in inputting into data base relevant data on outer space situation during last 6-8 decades, data representing day-to-day information on following seven parameters: Wolf number, surface area of Sun spots, Sun radio-frequency emission, interplanetary magnetic field, geomagnetic activity indices, number of magnetic storms and Moon phase position. Next person's birth date is inputted and combination of heliogeophysical variables is calculated for any out of 40

weeks of intrauterine fetation, whereafter combination of these variables and extent of their effect upon organism are evaluated during formation of main functional systems of organism and during critical ontogenesis periods. Human organism' specific functional system is singled out on basis of evidence that it has experienced most intensive impact of above-enumerated heliogeophysical variables, and that they produce short-time hypogeomagnetic "load" onto organism. EFFECT: possibility to determine specific form of functional heliogeophysical dependence if any specific human being.

RU 2 085 108 C1

RU 2 085 108 C1

Изобретение относится к медицине, гелиоклиматопатологии и космической антропоэкологии.

Цель изобретения прогностическая оценка функциональной зависимости организма человека от гелиогеофизических факторов факторов на основе компьютерного анализа космической обстановки в критические периоды внутриутробной жизни.

Цель достигается посредством ввода даты рождения исследуемого в компьютерную базу данных о космической обстановке за 6-8 десятилетий по семи параметрам числа Вольфа, площади солнечных пятен, радиоизлучению Солнца, межпланетному магнитному полю, индексам геомагнитной активности, количеству магнитных бурь и фазовому положению Луны, расчету сочетания вышеназванных гелиогеофизических факторов в любую из сорока недель внутриутробного развития, оценке сочетания гелиогеофизических факторов и силы их воздействия на организм при формировании основных функциональных систем организма и в критические периоды онтогенеза, выделению функциональной системы, испытавшей наиболее интенсивное воздействие этих факторов, кратковременному воздействию на организм гипогомагнитной "нагрузки" и определению формы функциональной гелиогеофизической зависимости.

Способ осуществляют следующим образом.

В компьютерную базу вводят ежедневные данные о космической обстановке за последние 6-8 десятилетий (средний возраст жизни человека) по семи параметрам числам Вольфа, площади солнечных пятен, радиоизлучению Солнца, межпланетному магнитному полю, индексам геомагнитной активности, количеству магнитных бурь и фазовому положению Луны. Затем определяют и вводят точную дату рождения исследуемого. По компьютерной программе рассчитывают сочетание гелиогеофизических факторов, условно разграниченных по силе воздействия в рангах от 1 до 7, в любую из 40 недель внутриутробного периода развития организма. Оценивают сочетание гелиогеофизических факторов и силу их воздействия в критические периоды "закладки" и формирования основных функциональных систем организма. По полученным данным выделяют ту функциональную систему организма, которая испытала наиболее интенсивное воздействие вышеперечисленных факторов солнечной и геомагнитной активности. Параметры этой функциональной системы становятся маркерами. Затем предъявляют организму кратковременную гипогомагнитную "нагрузку" в специальной установке, ослабляющей индукцию магнитного поля Земли от 800 до 1000 раз. При изменении функциональных параметров, избранных маркерами, на 1-3-ей минуте пребывания исследуемого в гипогомагнитной среде и наличии внутриутробного воздействия солнечной активности и магнитного поля Земли в рангах от 7 до 5 диагностируют высокую степень функциональной гелиогеофизической зависимости. При изменении функциональных параметров на 4-6-ой минутах и наличии внутриутробного

воздействия солнечной активности и магнитного поля Земли в рангах от 4 до 3 диагностируют среднюю степень функциональной гелиогеофизической зависимости. При изменении функциональных параметров на 7-10-ой минутах пребывания в гипогомагнитной среде и внутриутробном космическом воздействии в рангах от 2 до 1 делают заключение о низкой степени функциональной гелиогеофизической зависимости.

Аналогично проводится оценка степени гелиогеофизической зависимости и при других вариантах рангов гелиогеофизических факторов и времени развития ответных физиологических реакций.

При внутриутробном воздействии геомагнитной среды (оцениваемой по индексам геомагнитной активности и количеству магнитных бурь) в рангах от 3-х до 7-и и выраженной реакции организма на гелиогеомагнитную обстановку определяют ГМП-форму гелиогеофизической зависимости (от геомагнитного поля). При внутриутробном воздействии в рангах от 3-х до 7-и, характеризующих активность Солнца (числа Вольфа, радиоизлучение, площадь солнечных пятен), делают заключение о СА-форме гелиогеофизической зависимости (от солнечной активности). При внутриутробном воздействии межпланетного магнитного поля в рангах от 3-х до 7-и делают заключение о ММП-форме гелиогеофизической зависимости (от секторной структуры межпланетного магнитного поля).

Применение этого способа позволяет прогнозировать степень и форму функциональной гелиогеофизической зависимости организма человека, определить оптимальные периоды и средства при проведении профилактических мероприятий в случаях выраженной гелио- и магнитотропных реакций (заблаговременное использование перед началом природных гелиогеофизических возмущений таких лечебно-профилактических средств, как гипогомагнитная установка, точечные магнитные аппликаторы и др.).

Пример 1. Исследуемый К. родился 20 сентября 1969 г. Компьютерный анализ периода внутриутробного развития выявил наличие экстремальных значений геофизической обстановке в ранге от 5-и до 7-и (количество магнитных бурь) на пятом месяце внутриутробного периода, в котором происходило формирование органов зрения.

Учитывая это обстоятельство, проведено исследование темновой адаптации сетчатки, являющейся в данном случае маркером функциональной системы. После оценки исходных параметров исследование продолжено в гипогомагнитной камере с измерением показателей на 3-й, 5-й и 10-й минутах. Наибольшее отклонение параметра от исходного уровня отмечено на 3-й минуте пребывания в камере. На основании полученных данных сделано заключение о высокой степени функциональной гелиогеофизической зависимости органа исследуемого, в частности, зрительной сферы, от геомагнитного поля, определена ГМП-форма функциональной гелиогеофизической зависимости.

Пример 2. Исследуемый Р. родился 20

ноября 1964 г. Компьютерный анализ периода внутриутробного развития выявил наличие экстремальных значений гелиогеофизической обстановки в ранге от 1-го до 2-х (межпланетное магнитное поле) на третьем месяце внутриутробного развития. В этот период происходит "закладка" сердечно-сосудистой системы, параметры которой избираются в качестве маркера. После оценки исходных параметров исследование продолжено в гипогомагнитной камере. На 9-й минуте отмечено незначительное повышение артериального давления, учащение пульса, чувство давления в лобно-височной области справа. Следовательно, заключение о низкой степени функциональной гелиогеофизической зависимости организма исследуемого, в частности, сердечно-сосудистой системы, определена ММП-форма гелиогеофизической зависимости.

#### Формула изобретения:

Способ прогнозирования функциональной зависимости организма человека от гелиогеофизических факторов, включающий

определение уровня солнечной активности, состояния геомагнитной среды, межпланетного магнитного поля в течение периода, соответствующего внутриутробному развитию обследуемого, воздействие на организм функциональной магнитной нагрузкой, определение реакции организма в первые минуты нагрузки, отличающийся тем, что действие гелиогеофизических факторов определяют на протяжении 40 недель, предшествующих дате рождения обследуемого, выделяют ведущий по силе воздействия фактор в период внутриутробного развития, выделяют функциональную систему организма, испытавшую наибольшее воздействие выделенного фактора, воздействуют на организм гипогомагнитным полем и при преобладающем влиянии во внутриутробном периоде геомагнитной активности и наличии в первые 10 мин нагрузки реакции выделенной функциональной системы организма делают заключение о функциональной зависимости организма человека от гелиогеофизических факторов.

25

30

35

40

45

50

55

60