



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 085 107** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁶ **A 61 B 5/00**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

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

(21), (22) Заявка: 5031589/14, 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 Влaдиль Петрович,
Марченко Юрий Юрьевич

(54) СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ОТ ГЕЛИОГЕОФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ОНТОГЕНЕЗА

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, гелиоклиматопатологии и космической антропозкологии. Предложенный способ выявляет наличие преобладающих гелиогеофизических факторов в критические периоды внутриутробного развития, устанавливает функциональную зависимость организма и ее степень при кратковременном воздействии гипогеомагнитного поля и

определяет функциональную зависимость и состояние здоровья при воздействии природных гелиогеофизических возмущений на различных этапах онтогенеза. В качестве учитываемых гелиогеофизических факторов используются числа Вольфа, площадь солнечных пятен, радиоизлучение Солнца, межпланетное магнитное поле, индексы геомагнитной активности, количество магнитных бурь и фазовое положение Луны.

RU 2 085 107 C1

RU 2 085 107 C1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 085 107** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁶ **A 61 B 5/00**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 5031589/14, 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 DIAGNOSING HUMAN ORGANISM VS HELIOGEOPHYSICAL VARIABLES FUNCTIONAL DEPENDENCE AT VARIOUS STAGES OF ONTOGENESIS**

(57) Abstract:

FIELD: medicine; helioclimatopathology; cosmicanthropoecology. SUBSTANCE: proposed method resides in taking into consideration following heliogeophysical variables influencing person's health: Wolf number, surface area of Sun spots, solar radio-frequency emission, interplanetary magnetic field, geomagnetic activity indices, number of magnetic storms and Moon phase position. Predominance of one or more of said heliogeophysical factors is established during critical periods of

person's intrauterine fetation time to determine functional dependence of person's organism and dependence extent from short-time effects of hypogeomagnetic field. Finally, person's health condition is related to its functional dependence from effect of natural heliogeophysical disturbances at various stages of ontogenesis. EFFECT: possibility to determine, whether this or that specific person is sensitive to effects of various natural heliogeophysical disturbances.

Изобретение относится к медицине, гелиоклиматопатологии и космической антропозологии.

Цель изобретения диагностическая оценка функциональной зависимости организма человека от гелиогеофизических факторов на различных этапах онтогенеза.

Цель достигается путем выявления наличия преобладающих гелиогеофизических факторов в критические периоды внутриутробного развития, установления функциональной зависимости организма и ее степень при кратковременном воздействии гипогеомагнитного поля и определения функциональной зависимости и состояния здоровья при воздействии природных гелиогеофизических возмущений на различных этапах онтогенеза.

Целесообразно для наиболее полноценного воспроизведения гелиогеофизической обстановки внутриутробного периода развития организма и достижения минимально необходимого уровня достоверности диагностики биотропного действия, в качестве учитываемых гелиогеофизических факторов использовать число Вольфа, площадь солнечных пятен, радиоизлучение Солнца, межпланетное магнитное поле, индексы геомагнитной активности, количество магнитных бурь и фазовое положение Луны.

Способ осуществляют следующим образом.

В компьютерную базу данных (с ретроспективностью в 6-8 десятилетий) о космической обстановке каждого дня этого периода по семи параметрам числам Вольфа, площади солнечных пятен, радиоизлучению Солнца, межпланетному магнитному полю, индексам геомагнитной активности, количеству магнитных бурь и фазовому положению Луны вводится дата рождения исследуемого. Компьютерная программа выделяет период из 40 недель внутриутробного развития, на котором организм встретился с различным по силе космическим воздействием, условно разграниченным по рангам от 1-го до 7-и. Уточняют преобладающие в этот критический период гелиогеофизические факторы и выделяют функциональную систему организма, испытывшую наиболее интенсивное воздействие определенного сочетания этих факторов. Параметры выделенной функциональной системы будут являться маркерами для проведения следующего диагностического этапа. На этом этапе исследуемого помещают на 10 мин в специальную установку, экранирующую его от геомагнитного поля. В исходном состоянии и в процессе гипогеомагнитной "нагрузки" измеряют параметры-маркеры функциональной системы организма, испытывавшей наиболее сильное воздействие гелиогеофизических факторов. При проявлении функционального ответа системы на первых трех минутах пребывания исследуемого в гипогеомагнитной среде (поле) и при наличии внутриутробного воздействия солнечной активности и магнитного поля Земли в рангах от 7-и до 5-и диагностируется высокая степень функциональной гелиогеофизической зависимости организма. При изменении функциональных параметров, выбранных

маркерами, на 4-6-й минутах и при наличии внутриутробного воздействия солнечной активности и магнитного поля Земли в рангах от 4-х и до 3-х - диагностируется средняя степень функциональной гелиогеофизической зависимости. При изменении функциональных параметров на 7-10-ой минутах пребывания в гипогеомагнитной среде и внутриутробном космическом воздействии в рангах от 2-х до 1-го констатируется низкая степень гелиогеофизической функциональной зависимости организма. Аналогично проводится оценка степени гелиогеофизической зависимости и при других вариантах сочетания рангов гелиогеофизических факторов и времени развития ответных физиологических реакций.

На следующем этапе исследуемого приглашают для определения степени функциональной зависимости организма в период экстремальных воздействий, выявленных на первом этапе. К этим экстремальным периодам относятся: "вспышки" на Солнце при внутриутробном воздействии факторов солнечной активности, "магнитные бури" при внутриутробном воздействии магнитного поля Земли, смена секторов межпланетного магнитного поля при внутриутробном воздействии межпланетной магнитной среды, а также фазы ново- и полнолуния при соответствующем фазовом положении Луны на дату рождения.

По динамике сочетаний гелиогеофизических факторов функциональных параметров-маркеров в периоды природных гелиогеофизических возмущений определяется степень гелиогеофизической зависимости организма человека и состояние его здоровья при воздействии природных гелиогеофизических возмущений.

Пример 1. Исследуемый С. клинический диагноз: нейроциркуляторная дистония по гипертоническому типу. В компьютер вводится дата рождения исследуемого 28 ноября 1948 г. компьютерный анализ выделяет третий месяц внутриутробного развития, на котором развивающийся организм встретился с наиболее сильным космическим воздействием в ранге 6. В этот период происходит "закладка" сердечно-сосудистой системы, параметры которой избираются в качестве маркеров для последующей диагностики, определяется геофизический параметр, оказавший наиболее сильное воздействие (в ранге 6) в данном случае это магнитное поле Земли. В исходном состоянии и в процессе пребывания в гипогеомагнитной камере измеряются параметры-маркеры сердечно-сосудистой системы: артериальное давление, частота пульса. На второй минуте отмечается значимое снижение артериального давления и возрастание частоты импульса. Исследуемый приглашается для повторного обследования в период развития интенсивной магнитной бури. При этом наряду с ухудшением состояния (головные боли в затылочной области, общая слабость) регистрируется резкое повышение артериального давления. В гипогеомагнитной установке к 3-й минуте артериальное давление снижается до нормального уровня. Делается заключение о высокой степени функциональной гелиогеофизической зависимости, сформировавшейся во

внутриутробном периоде развития.

Пример 2. Исследуемый Н. родился 16 июня 1967 г. Компьютерный анализ выделил восьмой месяц внутриутробного развития, на котором организм встретился с рядом гелиогеофизических факторов в ранге от 3-х до 4-х (числа Вольфа, площадь солнечных пятен). В этот период происходило формирование корковых анализаторов некоторых видов сенсорного восприятия. Исследуемому проведено нейхронометрическое исследование сенсорно-моторной реакции, являющейся в данном случае маркером функциональной системы, на световые и звуковые раздражители. После оценки величины исходных параметров исследуемого поместили в гипогеомагнитную камеру. На 6-й минуте пребывания отмечено 255-ное уменьшение времени сенсорно-моторной реакции на звуковой раздражитель. Учитывая значимость полученного отклонения параметра по сравнению со среднестатистическими показателями, исследуемого повторно приглашают в период с высокой вероятностью развития магнитной бури. При этом во время обследования отмечается 35% -ное замедление сенсорно-моторной реакции на звуковой и световой раздражители. На основании полученных данных сделан вывод о наличии у исследуемого средней степени гелиогеофизической зависимости, определена зависимость его здоровья от колебаний магнитного поля Земли.

Формула изобретения:

Способ диагностики функциональной зависимости организма человека от

гелиогеофизических факторов на различных этапах онтогенеза, включающий определение уровня солнечной активности по числам Вольфа, площади солнечных пятен, радиоизлучению Солнца, состояния геомагнитной среды по индексам геомагнитной активности, определение межпланетного магнитного поля в течение периода, соответствующего внутриутробному развитию обследуемого, воздействие на организм функциональной магнитной нагрузкой, оценку реакции организма в первые минуты нагрузки, отличающийся тем, что при определении геомагнитной активности дополнительно учитывают количество магнитных бурь и фазовое положение Луны, определяют силу воздействия гелиогеофизических факторов ежедневно в течение 40 недель, предшествующих дате рождения обследуемого, выделяют функциональную систему организма, испытавшую наибольшее воздействие гелиогеофизических факторов, воздействуют на организм гипогеомагнитным полем, определяют время реакции выделенной функциональной системы после начала воздействия, сопоставляют его с уровнем воздействия на данную систему ведущих гелиогеофизических факторов во внутриутробном периоде, диагностируют степень функциональной зависимости как высокую при наличии реакции в первые три минуты и высоком уровне действия факторов, среднюю при наличии реакции на 4 6 мин и среднем уровне действия факторов, слабую при наличии реакции на 7 10 мин и низком уровне действия факторов во внутриутробном периоде.

35

40

45

50

55

60