



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

G01N 33/53 (2019.02)

(21)(22) Заявка: 2018121169, 07.06.2018

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
07.06.2018

Дата регистрации:
29.05.2019

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 07.06.2018

(45) Опубликовано: 29.05.2019 Бюл. № 16

Адрес для переписки:

153045, г. Иваново, ул. Победы, 20, ФГБУ
"Ивановский НИИ материнства и детства им.
В.Н. Городкова", патентный отдел

(72) Автор(ы):

Самсонова Татьяна Вячеславовна (RU),
Назаров Сергей Борисович (RU),
Николаева Светлана Владимировна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное
учреждение "Ивановский
научно-исследовательский институт
материнства и детства имени В.Н.
Городкова" Министерства здравоохранения
Российской Федерации (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2598960 C1, 10.10.2016. RU
2497451 C1, 10.02.2015. RU 2475747 C1,
20.02.2013. САВЕЛЬЕВ М.Ю.
Физиологическое обоснование
стабилометрии в оценке статического
равновесия у детей младшего школьного
возраста в норме и при нарушениях
двигательной функции. Автореф. на соиск.
уч. ст. к.м.н., Архангельск, 2005.
ЗАРИПОВА Ю.Р. (см. прод.)

(54) Способ прогнозирования формирования детского церебрального паралича у детей 3-6 месяцев жизни

(57) Реферат:

Изобретение относится к области медицины, а именно к детской неврологии, предназначено для использования при прогнозировании формирования детского церебрального паралича к году жизни. Детям в 3-6 месяцев жизни выполняют компьютерную стабилometriю на стабиллоплатформе с высокой чувствительностью для малого веса, с определением производных параметров: разность длины и ширины эллипса статокинезиограммы, уровни 60% мощности спектра во фронтальной и в сагиттальной плоскостях. При значениях хотя бы одного из показателей: разности длины и ширины эллипса

статокинезиограммы более 10,00 мм, уровня 60% мощности спектра во фронтальной плоскости, равного 0,60 Гц или ниже, уровня 60% мощности спектра в сагиттальной плоскости, равного 0,30 Гц или ниже, прогнозируют формирование ДЦП к году жизни. Способ за счет с высокой точности прогнозирования формирования детского церебрального паралича у детей 3-6 месяцев жизни позволяет своевременно проводить коррекцию лечебных мероприятий для уменьшения инвалидизирующих последствий. 1 табл., 6 пр.

(56) (продолжение):

Клинико-нейрофизиологические особенности двигательной системы у детей раннего возраста с отягощенным перинатальным анамнезом. Автореф. на соиск. уч. ст. к.м.н., М., 2014.

R U 2 6 8 9 9 1 8 C 1

R U 2 6 8 9 9 1 8 C 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
G01N 33/53 (2019.02)

(21)(22) Application: **2018121169, 07.06.2018**

(24) Effective date for property rights:
07.06.2018

Registration date:
29.05.2019

Priority:

(22) Date of filing: **07.06.2018**

(45) Date of publication: **29.05.2019** Bull. № 16

Mail address:

**153045, g. Ivanovo, ul. Pobedy, 20, FGBU
"Ivanovskij NII materinstva i detstva im. V.N.
Gorodkova", patentnyj otdel**

(72) Inventor(s):

**Samsonova Tatyana Vyacheslavovna (RU),
Nazarov Sergej Borisovich (RU),
Nikolaeva Svetlana Vladimirovna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**federalnoe gosudarstvennoe byudzhetnoe
uchrezhdenie "Ivanovskij
nauchno-issledovatel'skij institut materinstva i
detstva imeni V.N. Gorodkova" Ministerstva
zdravookhraneniya Rossijskoj Federatsii (RU)**

(54) **METHOD FOR PREDICTING FORMATION OF INFANTILE CEREBRAL PARALYSIS IN CHILDREN 3-6 MONTHS OF AGE**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention refers to medicine, namely pediatric neurology, and is intended for use in predicting the formation of infantile cerebral paralysis by the year of life. Computer stabilometrics is used in children at 3–6 months of life on a stabiloplatform with high sensitivity for low weight, with determination of derived parameters: difference in the length and width of the ellipse of the statokinesiogram, levels of 60 % of spectrum power in the frontal and sagittal planes. For values of at least one of the following values: difference

of length and width of ellipse of statokinesiogram more than 10.00 mm, level of 60 % power of spectrum in frontal plane, equal to 0.60 Hz or lower, level of 60 % power of spectrum in sagittal plane, equal to 0.30 Hz or lower, ICP formation to year of life.

EFFECT: method provides high-accuracy prediction of formation of infantile cerebral paralysis in children of 3–6 months of life enables timely correction of therapeutic measures to reduce disabling effects.

1 cl, 1 tbl, 6 ex

Изобретение относится к медицине, а именно к детской неврологии, и позволяет прогнозировать формирование детского церебрального паралича (ДЦП) к году жизни у детей 3-6 месяцев путем проведения компьютерной стабилотрии.

Актуальность заявляемого способа определяется высокой частотой поражений центральной нервной системы в перинатальном периоде (80% среди патологии нервной системы в детском возрасте) и их тяжелых последствий. Одним из них является ДЦП, приводящий к инвалидизации ребенка. Для своевременного проведения лечебно-абилитационных мероприятий очень важна ранняя диагностика этой патологии (Анаева Л.А., Жетишев Р.А. Современные представления о патогенезе детского церебрального паралича в обосновании внедрения программ его ранней диагностики и лечения // Кубанский научный медицинский вестник. - 2015. - №4 (153). - С. 7-13; Palmer F.B. Strategies for the early diagnosis of cerebral palsy // J Pediatr. - 2004. - 145(suppl). - P. 8-11). У детей с детским церебральным параличом отсутствуют или слабо выражены врожденные двигательные рефлексы. Это в сочетании с патологическими позотоническими рефлексам

15 рефлексами нарушает формирование установочных рефлексов, что способствует развитию патологических двигательных стереотипов как в положении лежа и сидя, так и при последующей вертикализации, и формированию патологических антигравитационных механизмов, нарушающих симметричную стабилизацию туловища в пространстве и препятствующих развитию реакций выпрямления и равновесия.

20 Предлагаемый нами способ позволяет прогнозировать ДЦП путем функционального исследования на стадии формирования первых антигравитационных поз, которые имеют базовое значение для дальнейшего развития двигательных функций и вертикализации ребенка. Возможность прогнозирования ДЦП в возрасте 3-6 месяцев жизни позволит своевременно начать лечение, предотвратить формирование или снизить

25 тяжесть инвалидизирующих последствий.

Известен способ прогнозирования детского церебрального паралича у детей 1 -го года жизни путем определения в сыворотке крови типа иммунного ответа по уровню иммуноцитоккинов, исследуемых методом твердофазного иммуноферментного анализа (Пат. 2540514 Российская Федерация. Способ прогнозирования детского церебрального паралича у детей 1-го года жизни / Созаева Д.И., Бережанская С.Б. // Изобретения. Полезные модели. - 2015. - №4). При уровне ИЛ-2 195,2 пг/мл и выше, ФНО- α 164,8 пг/мл и выше, ИНФ- γ 91,2 пг/мл и выше определяют поляризацию иммунного ответа по Th-1 типу; при уровне ИЛ-4 78,4 пг/мл и выше и ИЛ-6 192,4 пг/мл и выше определяют поляризацию иммунного ответа по Th-2 типу, и при поляризации иммунного ответа по Th-1 типу прогнозируют развитие детского церебрального паралича к возрасту 1-го года жизни ребенка. Однако, реализация способа сопряжена с техническими сложностями, формирование ДЦП косвенно прогнозируют по неспецифическим показателям, способ требует наличия специальных реактивов, не указана точность

35 способа.

Наиболее близким по техническому решению является способ прогнозирования детского церебрального паралича путем определения задержки формирования защитного рефлекса на руки - опоры на руки -или слабого проявления защитного рефлекса на руки - предиктора вертикализации (Пат. 2595490 Российская Федерация. Способ прогнозирования высокого риска задержки формирования двигательных навыков у детей с перинатальным поражением головного мозга / Захарчук Ю.С., Плеханов Л.А. // Изобретения. Полезные модели. - 2016. - №24). Высоким риском задержки формирования двигательных навыков в виде спастической формы церебрального паралича или гиперкинезов является появление опоры на руки с уровня

45

кисти - с 8 месяцев с прогнозом задержки двигательных навыков до 60%, с уровня предплечья - с 12 месяцев с прогнозом задержки двигательных навыков до 85%, с уровня плеча - с 13 месяцев с прогнозом задержки двигательных навыков в 80% случаев. Данный способ имеет недостаточно высокую точность и применим только со II полугодия

жизни (с 8 месяцев).
Технический результат заявляемого способа заключается в обеспечении высокой точности прогнозирования формирования детского церебрального паралича к году жизни у детей 3-6 месяцев и расширении арсенала прогностических средств данной патологии.

Технический результат достигается тем, что детям 3-6 месяцев жизни проводят компьютерную стабилometriю на стабилот платформе с высокой чувствительностью для малого веса, с определением производных параметров: разность длины и ширины эллипса статокинезиограммы, уровни 60% мощности спектра во фронтальной и в сагиттальной плоскостях. При значениях хотя бы одного из показателей: разности длины и ширины эллипса статокинезиограммы более 10,00 мм, уровня 60% мощности спектра во фронтальной плоскости равного 0,60 Гц или ниже, уровня 60% мощности спектра в сагиттальной плоскости равного 0,30 Гц или ниже прогнозируют формирование ДЦП с точностью до 85,1%.

Новизна способа заключается в том, что впервые для прогнозирования формирования ДЦП у детей 3-6 месяцев жизни предлагается использовать количественную оценку показателей компьютерной стабилometriи, в частности, разности длины и ширины эллипса статокинезиограммы и уровней 60% мощности спектра во фронтальной и в сагиттальной плоскостях.

Ранее метод компьютерной стабилometriи применяли у детей в возрасте старше 5 лет для диагностики нарушений равновесия, патологий опорно-двигательного аппарата и абилитации детей с детским церебральным параличом с использованием принципа биологической обратной связи. Все исследования проводились в положении стоя и были направлены на выявление патологического стереотипа опоры в основной стойке (Киселев Д.А. Стабилometriя в диагностике и лечении детей с гемипаретической формой детского церебрального паралича: автореф... канд. мед. наук. - М., 2007. - 28 с; Погосян И.А. Система диагностики и комплексного лечения нарушений опорно-двигательного аппарата у детей с мультифакторной патологией: автореф... д-ра. мед. наук. - Пермь, 2007. - 39 с; Савельев М.Ю. Физиологическое обоснование стабилometriи в оценке статического равновесия у детей младшего школьного возраста в норме и при нарушениях двигательной функции: автореф... канд. мед. наук. - Архангельск, 2005. - 19 с). Однако у детей первого полугодия жизни поддержание данной позы еще не сформировано.

Ранее нами было предложено использование количественных характеристик компьютерной стабилometriи: скорости перемещения центра давления, ширины эллипса статокинезиограммы, разности длины и ширины эллипса статокинезиограммы для диагностики формирования нарушения моторного развития у детей 3-6 месяцев жизни (Пат. 2598960 Российская Федерация. Способ диагностики формирования нарушения моторного развития у детей в возрасте 3-6 месяцев жизни / Самсонова Т.В., Назаров С.Б., Земляникин К.О. // Изобретения. Полезные модели. - 2016. - №28).

В качестве критерия прогнозирования формирования ДЦП у детей 3-6 месяцев жизни нами выбраны количественные показатели статокинезиограммы (разность длины и ширины эллипса, уровни 60% мощности спектра во фронтальной и в сагиттальной плоскостях), поскольку на характеристики колебательных движений ребенка основное

влияние оказывает состояние мышечного тонуса (гипотония, гипертонус или дистония) и его способность к поддержанию первых антигравитационных поз, а стойкие выраженные изменения мышечного тонуса, приводящие к формированию ДЦП, нарушают эту способность.

- 5 Способ осуществляется следующим образом: исследование проводят в соответствии с методикой, разработанной Ивановским научно-исследовательским институтом материнства и детства (Пат. 2585142 Российская Федерация. Способ исследования функции равновесия у детей в возрасте 3-6 месяцев жизни / Самсонова Т.В., Назаров С.Б., Земляникин К.О. // Изобретения. Полезные модели. - 2016. - №15) на
- 10 стабилметрическом компьютеризированном комплексе, состоящем из персонального компьютера и стабилметрической платформы (Комплекс стабилметрический компьютеризированный «СТАБИЛО-МБН»: руководство по эксплуатации. - М., 2004.) с дополнительным использованием утяжелителя платформы фирмы «MBN» -
- 15 стабилметрическая платформа с высокой чувствительностью для малого веса (позволяющая проводить компьютерную стабилметрию у детей 3-6 месяцев жизни). Ребенка 3-6 месяцев жизни укладывают в положении лежа на животе на стабилметрическую платформу с высокой чувствительностью для малого веса. Стабилоплатформа должна находиться на твердой, ровной горизонтальной поверхности. Выдерживают временной промежуток до принятия ребенком устойчивого положения.
- 20 Далее активируют на компьютере команду записи, и начинается время регистрации длительностью 20 секунд. Затем проводится обработка зарегистрированных данных, с определением разности длины и ширины эллипса статокинезиограммы (измеряется в миллиметрах) и уровней 60% мощности спектра во фронтальной и в сагиттальной плоскостях (измеряется в герцах). При значениях хотя бы одного из показателей:
- 25 разности длины и ширины эллипса статокинезиограммы более 10,00 мм, уровня 60% мощности спектра во фронтальной плоскости равного 0,60 Гц или ниже, уровня 60% мощности спектра в сагиттальной плоскости равного 0,30 Гц или ниже прогнозируют формирование ДЦП к году жизни.

- Отличительные признаки способа. Предложены прогностические параметры
- 30 диагностики ДЦП у детей 3-6 месяцев жизни. Детям проводят функциональное исследование системы равновесия при удержании антигравитационных поз с помощью компьютерной стабилметрии. Исследование проводят на стабилплатформе с высокой чувствительностью для малого веса и определяют следующие производные параметры: разность длины и ширины эллипса статокинезиограммы, уровни 60% мощности спектра
- 35 во фронтальной и в сагиттальной плоскостях и при значениях хотя бы одного из показателей: разности длины и ширины эллипса статокинезиограммы более 10,00 мм, уровня 60% мощности спектра во фронтальной плоскости равного 0,60 Гц или ниже, уровня 60% мощности спектра в сагиттальной плоскости равного 0,30 Гц или ниже прогнозируют формирование ДЦП к году жизни.

- 40 Для объективизации данных, параллельно с применением заявляемого способа, проводилось клиническое обследование детей в динамике, оценка их моторного развития к концу 1 года жизни.

Существо способа поясняется следующими примерами:

Пример 1

- 45 Ребенок М., 3 мес.рожденный от 1 беременности в сроке 40-41 неделя с оценкой по шкале Апгар 8/9 баллов в удовлетворительном состоянии. Неврологический статус: окружность головы 41,0 см., большой родничок 2,0×2,0 см, спокоен. Черепные нервы без патологии. Мышечный тонус умеренно повышен в конечностях с преобладанием

справа. Сухожильные рефлексы оживлены, больше справа. При тракции группируется слабо, головку удерживает. Опора слабая, на цыпочки. Хватательный рефлекс, рефлексы Моро положительные. Эмоциональный тонус положительный. На основании клинических данных выявлены двигательные нарушения. Диагноз: последствия перинатального поражения ЦНС, нарушение и задержка моторного развития. Согласно предлагаемому способу получены следующие значения стабилметрических данных: разность длины и ширины - 9,63 мм, уровень 60% мощности спектра во фронтальной плоскости 1,25 Гц, уровень 60% мощности спектра в сагиттальной плоскости 1,75 Гц, что соответствует заявляемым параметрам благоприятного прогноза.

Закключение: у ребенка прогнозируется отсутствие формирования детского церебрального паралича к году жизни.

Прогноз по заявляемому способу подтвердился. В 6 месяцев ребенок активно переворачивается, пытается садиться, играет с игрушками. Опора на стопу. Тонус мышц достаточный, сухожильные рефлексы живые, симметричные.

Пример 2

Ребенок К., 3 мес. рожденный от 1 беременности в сроке 40 недель с оценкой по шкале Апгар 8/9 баллов в удовлетворительном состоянии. Неврологический статус: окружность головы 39,0 см., большой родничок 1,5×1,5 см, спокоен. Черепные нервы без патологии. Мышечный тонус повышен в конечностях с преобладанием на левой стороне.

Сухожильные рефлексы оживлены, симметричны. Опора с установкой на носочки. При тракции группируется слабо, головку удерживает. Шаговый и рефлекс Моро отрицательные. На основании клинических данных выявлены двигательные нарушения. Диагноз: последствия перинатального поражения ЦНС, нарушение моторного развития. Согласно предлагаемому способу получены следующие значения стабилметрических данных: разность длины и ширины - 10,26 мм, уровень 60% мощности спектра во фронтальной плоскости 4,70 Гц, уровень 60% мощности спектра в сагиттальной плоскости 2,65 Гц, что соответствует заявляемым параметрам формирования детского церебрального паралича.

Закключение: прогнозируется формирование детского церебрального паралича.

Своевременно приняты меры по лечению и реабилитации ребенка для уменьшения инвалидизирующих последствий (медикаментозное лечение, магнитотерапия, СМТ, массаж с элементами ЛФК).

Прогноз по заявляемому способу подтвердился. В 6 месяцев ребенок поворачивается на бок (полностью не переворачивается), игрушки не берет, удерживает недолго.

Повышен тонус в конечностях, преимущественно в руках. Опора на цыпочки. Установлен диагноз: ДЦП, спастический тетрапарез.

Пример 3

Ребенок Р., 4 мес. рожденный от 4 беременности в сроке 28 недель с оценкой по шкале Апгар 1/4 балла в тяжелом состоянии по дыхательной недостаточности.

Неврологический статус: окружность головы 37,0 см., большой родничок 1,5×1,5 см, спокоен. Черепные нервы без патологии. Мелкоамплитудный тремор рук, подбородка. Мышечный тонус диффузно дистоничен, умеренно повышен в сгибателях нижних конечностей. Сухожильные рефлексы оживлены, симметричны. Опора с установкой на носочки. При тракции группируется слабо, головку удерживает. Шаговый, хватательный и рефлекс Моро отрицательные. На основании клинических данных выявлены двигательные нарушения. Диагноз: последствия перинатального поражения ЦНС, нарушение моторного развития. Согласно предлагаемому способу получены следующие значения стабилметрических данных: разность длины и ширины - 2,69 мм,

уровень 60% мощности спектра во фронтальной плоскости 0,50 Гц, уровень 60%) мощности спектра в сагиттальной плоскости 0,00 Гц, что соответствует заявляемым параметрам формирования детского церебрального паралича.

5 Заключение: прогнозируется формирование детского церебрального паралича к году жизни. Своевременно приняты меры по лечению и реабилитации ребенка для уменьшения инвалидизирующих последствий.

Прогноз по заявляемому способу подтвердился. В 8 месяцев ребенок не переворачивается, игрушки не берет. Повышен тонус в конечностях, преимущественно в дистальных отделах. Сухожильные рефлексы высокие. Установлен диагноз: ДЦП,
10 спастический тетрапарез. Пример 4

Ребенок О., 3 мес. рожденный от 4 беременности в сроке 39 недель с оценкой по шкале Апгар 0/4 балла в тяжелом состоянии с асфиксией. Неврологический статус: окружность головы 36,5 см., большой родничок 0,5х0,5 см, спокоен. Черепные нервы без патологии. Тремор рук, подбородка, спонтанный рефлекс Моро. Мышечный тонус повышен в
15 сгибателях конечностей, больше в руках, преимущественно справа. Сухожильные рефлексы оживлены, симметричны. Опора на ноги слабая, спастична. При тракции не группируется, головку запрокидывает назад. На основании клинических данных выявлены двигательные нарушения. Диагноз: последствия перинатального поражения ЦНС, нарушение и задержка моторного развития. Согласно предлагаемому способу
20 получены следующие значения стабилметрических данных: разность длины и ширины - 1,71 мм, уровень 60% мощности спектра во фронтальной плоскости 0,60 Гц, уровень 60% мощности спектра в сагиттальной плоскости 1,05 Гц, что соответствует заявляемым параметрам формирования детского церебрального паралича.

25 Заключение: прогнозируется формирование детского церебрального паралича к году жизни. Своевременно приняты меры по лечению и реабилитации ребенка для уменьшения инвалидизирующих последствий.

Прогноз по заявляемому способу подтвердился. В 1 год не переворачивается, к игрушкам не тянется, не захватывает. Повышен тонус в конечностях, преимущественно в дистальных отделах. Сухожильные рефлексы высокие. Опора на ноги слабая,
30 спастичная. Установлен диагноз: ДЦП, спастический тетрапарез.

Пример 5

Ребенок Д., 6 мес. рожденный от 1 беременности в сроке 25 недель с оценкой по шкале Апгар 7/7 баллов в удовлетворительном состоянии.

Неврологический статус: окружность головы 41,5 см. Черепные нервы без патологии.
35 Мышечный тонус повышен в пронаторах, сгибателях рук, разгибателях ног. Сухожильные рефлексы повышены, больше справа, патологические рефлексы с ног. Пронаторная установка рук. Группируется слабо, головку удерживает неуверенно. Оптическая опора на сжатые ручки. Влияние лабиринтных и шейно-тонических рефлексов. На основании клинических данных выявлены двигательные нарушения.
40 Диагноз: последствия перинатального поражения ЦНС, нарушение и задержка моторного развития. Согласно предлагаемому способу получены следующие значения стабилметрических данных: разность длины и ширины - 0,01 мм, уровень 60% мощности спектра во фронтальной плоскости 0,35 Гц, уровень 60% мощности спектра в сагиттальной плоскости 0,30 Гц, что соответствует заявляемым параметрам
45 формирования детского церебрального паралича.

Заключение: прогнозируется формирование детского церебрального паралича к году жизни. Своевременно приняты меры по лечению и реабилитации ребенка для уменьшения инвалидизирующих последствий.

Прогноз по заявляемому способу подтвердился. В 11 мес.ребенок не переворачивается. Черепные нервы без патологии. Мышечный тонус повышен в пронаторах, сгибателях рук, разгибателях ног. Сухожильные рефлексы повышены, больше справа, патологические рефлексы с ног. Оральные синкинезии. Установлен

диагноз: ДЦП, спастический тетрапарез.

Пример 6

Ребенок Р., 6 мес.рожденный от 2 беременности в сроке 30 недель с оценкой по шкале Апгар 5/6 баллов. Неврологический статус: окружность головы 38,0 см., большой родничок 1,5х1,5 см, спокоен. Черепные нервы без патологии. Мышечный тонус повышен в конечностях с преобладанием на левой стороне. Сухожильные рефлексы оживлены, симметричны. Опора с установкой на носочки. При тракции группируется слабо, головку удерживает. Шаговый, хватательный и рефлекс Моро отрицательные. На основании клинических данных выявлены двигательные нарушения. Диагноз: последствия перинатального поражения ЦНС, нарушение моторного развития. Согласно предлагаемому способу получены следующие значения стабилметрических данных: разность длины и ширины - 12,56 мм, уровень 60% мощности спектра во фронтальной плоскости 1,75 Гц, уровень 60% мощности спектра в сагиттальной плоскости 2,90 Гц, что соответствует заявляемым параметрам формирования детского церебрального паралича.

Заключение: прогнозируется формирование детского церебрального паралича.

Прогноз по заявляемому способу подтвердился. В 10 месяцев ребенок сидит неуверенно, игрушки берет активнее правой рукой. Повышен тонус в левых конечностях, преимущественно в дистальных отделах. Рефлексы оживлены, положительный рефлекс Бабинского слева. Опора на носок. Установлен диагноз: ДЦП, спастический левосторонний гемипарез. Благодаря своевременно принятым мерам по лечению и реабилитации ребенка для уменьшения инвалидизирующих последствий (медикаментозное лечение, озокерит, СМТ, массаж с элементами ЛФК) в 1 год 4 месяца ребенок начал ходить.

Способом, предлагаемым нами, обследовано 114 детей, результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Показатель	Количество обследованных
Всего детей	114
Истинно-положительный результат	21
Ложно-положительный результат	15
Истинно-отрицательный результат	76
Ложно-отрицательный результат	2

Точность заявляемого способа - 85,1%.

Чувствительность заявляемого способа - 91,3%.

Специфичность заявляемого способа - 83,5%.

Преимущества данного способа:

1. Высокая точность - 85,1%, чувствительность - 91,3%, специфичность - 83,5%.

2. Используются количественные параметры, что исключает субъективную оценку.
3. Предлагается использовать для диагностики специфические показатели, отражающие нарушение функции равновесия
4. Не требует специальной подготовки ребенка для исследования.
5. Неинвазивность способа, его нетравматичность.
6. Требуется для своего проведения малое количество времени (20 сек).
7. Проводится однократно, не требует исследования в динамике.
8. Позволяет прогнозировать ДЦП у детей 3-6 месяцев.
9. Позволяет своевременно проводить коррекцию лечебных мероприятий для уменьшения инвалидизирующих последствий.
10. Способ можно использовать как скрининговое исследование у детей 3-6 месяцев жизни для прогнозирования ДЦП.

(57) Формула изобретения

Способ прогнозирования формирования детского церебрального паралича, включающий определение предикторов вертикализации, отличающийся тем, что детям 3-6 месяцев жизни осуществляют функциональное исследование системы равновесия при формировании первых антигравитационных поз путем проведения компьютерной стабилометрии на стабиллоплатформе с высокой чувствительностью для малого веса и определяют характеристики статокинезиограммы: разность длины и ширины эллипса, уровни 60% мощности спектра во фронтальной и в сагиттальной плоскости, и при значениях хотя бы одного из показателей: разности длины и ширины эллипса статокинезиограммы более 10,00 мм, уровня 60% мощности спектра во фронтальной плоскости, равного 0,60 Гц или ниже, уровня 60% мощности спектра в сагиттальной плоскости, равного 0,30 Гц или ниже, прогнозируют формирование ДЦП у детей к году жизни.