



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2014135270, 29.08.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 29.08.2014

Дата отзыва заявки: 12.10.2015

(43) Дата публикации заявки: 20.03.2016 Бюл. № 08

Адрес для переписки:

123995, Москва, ул. Баррикадная, 2/1, стр. 1,
ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России,
начальнику отдела патентной и лицензионной
работы Грязевой Л.Т.

(71) Заявитель(и):

Государственное бюджетное
образовательное учреждение
дополнительного профессионального
образования "Российская медицинская
академия последипломного образования"
Министерства здравоохранения Российской
Федерации (ГБОУ ДПО РМАПО
Минздрава России) (RU)

(72) Автор(ы):

Аметов Александр Сергеевич (RU),
Черникова Наталья Альбертовна (RU),
Ермакова Екатерина Александровна (RU)

(54) СПОСОБ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ
ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

(57) Формула изобретения

Способ оценки эффективности и безопасности сахароснижающей терапии у больных сахарным диабетом с сердечно-сосудистыми заболеваниями, характеризующийся тем, что пациенту с диагнозом сахарный диабет и сердечно-сосудистым заболеванием после обследования на фоне сахаропонижающей терапии проводят одновременное мониторирование уровня гликемии с использованием монитора CGMS и деятельности сердечнососудистой системы с использованием монитора Холтер-ЭКГ с АД, через сутки данные мониторирования загружают в персональный компьютер и обрабатывают с помощью специальных программ, на основании анализа которых оценивают суточные показатели гликемии: средний уровень гликемии, определяют ее варианты - гипогликемию, нормогликемию и гипергликемию, продолжительность каждого варианта и вариабельность по стандартному отклонению, по значению которых выявляют наличие или отсутствие компенсации углеводного обмена, причем при значении уровня глюкозы 4,0-10,0 ммоль/л и стандартном отклонении глюкозы, менее 2,5 ммоль/л судят о нормогликемии и определяют компенсированный углеводный обмен, при снижении глюкозы ниже 3,9 ммоль/л судят о гипогликемии, при повышении уровня глюкозы более 10,0 ммоль/л - о гипергликемии, при его отклонении более 2,5 ммоль/л - о выраженном стандартном отклонении глюкозы и определяют некомпенсированный углеводный обмен с учетом продолжительности вариантов гликемии определяют индивидуальные особенности течения сахарного диабета у пациента, затем анализируют данные мониторинга деятельности сердечно-сосудистой системы, оценивают показатели, по значению которых определяют отсутствие или наличие изменений со стороны

сердечно-сосудистой системы и их характер: среднюю частоту сердечных сокращений (ЧСС), вариабельность ритма сердца (ВРС) с оценкой частотных и временных параметров - низкочастотного LF и высокочастотного HF, интервал QT и QTс, показатель ишемических изменений интервал ST, показатель нарушения ритма сердца, суточный

профиль артериального давления и при значении средней частоты сердечных сокращений от 60 до 90 уд/в мин определяют норму, менее 60 уд/мин - брадикардию, более 90 уд/мин - тахикардию, при значении частотных и временных параметров вариабельности ритма сердца LF более 719 ms^2 и HF более 291 ms^2 определяют норму, а при снижении LF менее 719 ms^2 и HF менее 291 ms^2 определяют нарушение вариабельности сердечного ритма; при значении интервала QT 0,30-0,46 мс и QTс менее 0,46 мс у мужчин и менее 0,47 мс у женщин определяют норму а при удлинении интервалов QT и QTс судят о наличии риска возникновения аритмии, при отсутствии смещения интервала относительно изолинии определяют норму, а при величине смещения интервала ST более 1 мм ниже изолинии определяют наличие ишемических изменений в сосудах сердца; по показателям нарушения ритма сердца определяют отсутствие или наличие варианта аритмии: при наличии единичных экстрасистол любого варианта определяют отсутствие нарушения ритма сердца, а при регистрации более 720 наджелудочковых экстрасистол за сутки определяют частую суправентрикулярную экстрасистолию, 30-60 желудочковых экстрасистол в час - частую желудочковую экстрасистолию (неустойчивую), более 60 желудочковых экстрасистол в час - очень частую желудочковую экстрасистолию (устойчивую); при значении среднего артериального давления $120/80 \text{ мм.рт.ст.}$, а также вариабельности систолического давления менее 15 мм.рт.ст. , а диастолического давления - менее 13 мм.рт.ст. и суточном индексе, отражающем степень ночного снижения АД на 10-22% судят о нормальном суточном профиле АД и определяют компенсированное АД: при значении среднего АД выше критериев нормы, вариабельности систолического АД выше 15 мм.рт.ст. , а диастолического - выше 13 мм.рт.ст. , а также при недостаточном ночном снижении АД - менее 10% или при устойчивом повышении ночного АД или чрезмерном снижении ночного давления более 20% определяют наличие артериальной гипотонии или гипертонии, и оценивают индивидуальные особенности ее течения, полученные результаты мониторинга гликемии и деятельности сердечно-

сосудистой системы сопоставляют между собой в реальном масштабе времени, определяют отсутствие или наличие риска развития сердечно-сосудистых осложнений и оценивают эффективность и безопасность проводимой сахароснижающей терапии и при нормальных значениях показателей частоты сердечных сокращений, частотных и временных параметров вариабельности сердечного ритма, интервала QT и QTс, отсутствии смещения сегмента ST относительно изолинии, отсутствии нарушения ритма сердца и при нормальном суточном профиле АД на фоне компенсированного углеводного обмена определяют отсутствие риска развития сердечно-сосудистых осложнений, а проводимую сахароснижающую терапию оценивают, как эффективную и безопасную; при наличии на фоне компенсированного углеводного обмена одного или нескольких показателей, характеризующих наличие изменений со стороны сердечно-сосудистой системы, сахароснижающую терапию оценивают как эффективную и безопасную, а имеющиеся изменения - как не связанными с ней, и назначают дополнительное кардиологическое обследование; при наличии некомпенсированного углеводного обмена и отсутствии или наличии несущественных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы определяют наличие риска развития сердечно-сосудистых осложнений, а сахароснижающую терапию оценивают как неэффективную и проводят

ее коррекцию, а при наличии некомпенсированного углеводного обмена и одного или нескольких показателей, характеризующих наличие изменений со стороны сердечно-сосудистой системы, определяют высокий риск развития сердечнососудистых осложнений, а сахароснижающую терапию оценивают как неэффективную и небезопасную и проводят ее коррекцию.

RU 2014135270 A

RU 2014135270 A