



(51) МПК
A61B 5/1468 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(52) СПК
A61B 5/1468 (2021.08); G01N 33/48 (2021.08); G01N 33/53 (2021.08)

(21)(22) Заявка: 2021124737, 20.08.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
 20.08.2021

Дата регистрации:
 17.01.2022

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 20.08.2021

(45) Опубликовано: 17.01.2022 Бюл. № 2

Адрес для переписки:
 634050, г.Томск, Московский тракт, 2, СГМУ,
 Куликов Евгений Сергеевич

(72) Автор(ы):

Королёва Екатерина Сергеевна (RU),
 Алифирова Валентина Михайловна (RU),
 Бразовская Наталия Георгиевна (RU),
 Зайцев Алексей Александрович (RU),
 Абдулкина Наталья Геннадьевна (RU),
 Люткевич Анна Александровна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего
 образования «Сибирский государственный
 медицинский университет» Министерства
 здравоохранения Российской Федерации
 (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
 о поиске: RU 2694541 C1, 16.07.2019 - формула.
 RU 2573801 C1, 27.01.2016 - формула. RU
 2569718 C1, 27.11.2015 - формула. US
 20190195893 A1, 27.06.2019 - реферат. WO
 2013103781 A1, 11.07.2013 - формула. ГОЛУБЕВ
 А.М. и др., Молекулярные маркеры
 ишемического инсульта, *General reanimatology*,
 2019, 15; 5, с. 5-22. CHIEN-CHIN HSU et. al.,
Calycosin Preserves (см. прод.)

(54) Способ прогнозирования неврологического восстановления с 14-го по 90-й дни ишемического инсульта головного мозга

(57) Формула изобретения

Способ прогнозирования неврологического восстановления с 14-го по 90-й дни ишемического инсульта головного мозга, заключающийся в определении в венозной крови сывороточных концентраций основного белка миелина (MBP) и антител к нему (anti-MBP), фактора роста эндотелия сосудов (VEGF), нейротрофического фактора мозга (BDNF), а также оценке функциональной независимости по шкале Рэнкин (mRS) и неврологического дефицита по Скандинавской шкале инсульта (SSS) на 14-е сутки острого ишемического инсульта головного мозга, далее вероятность неврологического восстановления рассчитывается по формуле:

$$F = 1 / (1 + e^{-(-17,745 + 2,367 * mRS + 0,276 * SSS - 0,006 * VEGF - 0,0003 * BDNF - 0,038 * MBP + 0,783 * Anti-$$

MBP)),

где F – вероятность неврологического восстановления;

$e^{-(-17,745 + 2,367*mRS-II + 0,276*SSS-II - 0,006*VEGF-II - 0,0003*BDNF-II - 0,038*MBP-II + 0,783*Anti-$

MBP-II) - экспоненциальная функция;

e – математическая константа, приблизительно равная 2,71828;

mRS – шкала оценки функциональной независимости Рэнкин, баллы;

SSS – Скандинавская шкала оценки выраженности неврологических нарушений у пациентов с инсультом, баллы;

VEGF – концентрация ангиогенного фактора роста, пг/мл;

BDNF – концентрация нейротрофического фактора мозга, пг/мл;

MBP – концентрация основного белка миелина, пг/мл;

Anti-MBP – концентрация антител к основному белку миелина, нг/мл,

при значении $F \geq 0,5$ прогнозируют высокую вероятность неврологического восстановления, при значении $F < 0,5$ - низкую вероятность неврологического восстановления.

(56) (продолжение):

BDNF/TrkB Signaling and Reduces Post-Stroke Neurological Injury after Cerebral Ischemia by Reducing Accumulation of Hypertrophic and TNF- α -Containing Microglia in Rats, J Neuroimmune Pharmacol., 2020 Jun;15(2):326-339.

R U 2 7 6 4 3 5 5 C 1

R U 2 7 6 4 3 5 5 C 1