

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В
СООТВЕТСТВИИ С ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) Всемирная Организация
Интеллектуальной Собственности
Международное бюро

(43) Дата международной публикации
31 мая 2019 (31.05.2019)



(10) Номер международной публикации
WO 2019/103636 A1

- (51) Международная патентная классификация:
A61B 5/055 (2006.01) *A61K 49/06* (2006.01)
A61K 49/00 (2006.01) *A61K 49/10* (2006.01)
- (21) Номер международной заявки: PCT/RU2017/000870
- (22) Дата международной подачи:
21 ноября 2017 (21.11.2017)
- (25) Язык подачи: Русский
- (26) Язык публикации: Русский
- (71) Заявитель: **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СОЛВЕКС" (SOLVEX
LIMITED LIABILITY COMPANY)** [RU/RU]; Терри-
тория инновационного центра "Сколково", ул. Нобеля,
7, пом.77, Москва, 143026, Moscow (RU).
- (72) Изобретатели: **ЛЕСИВ, Алексей Валерьевич
(LESIV, Aleksei Valerievich)**; Институтский переулок,
8а, кв. 27, Долгопрдный, 141700, Dolgoprudny (RU).
**ИВАШКИН, Павел Евгеньевич (IVASHKIN, Pavel
Evgenievich)**; Пятницкое шоссе, 37, кв. 96, Москва,
125430, Moscow (RU). **ГУЛЯЕВ, Михаил Владими-
рович (GULYAEV, Mikhail Vladimirovich)**; ул. Ан-
ны Ахматовой, 6, кв. 240, поселение Внуковское,
Москва, , 108811, poselenie Vnukovskoe, Moscow (RU).
**ДОРОФЕЕВА, Евгения Олеговна (DOROFEEVA,
Evgeniya Olegovna)**; 2-ой Самотечный переулок, 1, кв.
23, Москва, 127473, Moscow (RU). **КОСЕНКОВ, Алек-**

сей Викторович (KOSENKOV, Aleksei Viktorovich);
ул.Никулинская, 23, корп. 3, кв. 996, Москва, 119602,
Moscow (RU). **КИСЕЛЕВСКИЙ, Михаил Валентино-
вич (KISELEVSKY, Mikhail Valentinovich)**; ул. Ассе-
ва, 6, кв. 38, Москва, 125319, Moscow (RU). **ПОЛЬША-
КОВ, Владимир Иванович (POLSHAKOV, Vladimir
Ivanovich)**; ул. Фотиевой, 7, кв. 135, Москва, 119333,
Moscow (RU).

(74) Агент: **КОТЛОВ, Дмитрий Владимирович и др.
(KOTLOV, Dmitry Vladimirovich et al.)**; ООО
"ЦИС "Сколково", Территория инновационного центра
"Сколково", 4, офис 402.1, Москва, 143026, Moscow
(RU).

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP,
KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH,

(54) Title: PREPARATION FOR MAGNETIC RESONANCE DIAGNOSTICS FOR ONCOLOGICAL DISEASES, COMPRISING DEUTERATED 2-AMINO-2-METHYLPROPIONIC ACID AND/OR 2-(N-METHYLAMINO)-2-METHYLPROPIONIC ACID, AND DIAGNOSTIC METHOD USING SAID PREPARATION

(54) Название изобретения: ПРЕПАРАТ ДЛЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СОДЕРЖАЩИЙ ДЕЙТЕРИРОВАННУЮ 2-АМИНО-2-МЕТИЛПРОПИОНОВУЮ КИСЛОТУ И/ИЛИ 2-(N-МЕТИЛАМИНО)-2-МЕТИЛПРОПИОНОВУЮ КИСЛОТУ, И СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭТОГО ПРЕПАРАТА

(57) Abstract: The invention relates to medicine, particularly to agents for magnetic resonance diagnostics for oncological diseases. Developed for this purpose are a diagnostic preparation and a diagnostic method based on using said diagnostic preparation, in which a deuterated derivative of 2-amino-2-methylpropionic acid or 2-(N-methylamino)-2-methylpropionic acid and/or a pharmaceutically acceptable salt thereof, or a mixture of at least two deuterated derivatives of 2-amino-2-methylpropionic acid and/or 2-(N-methylamino)-2-methylpropionic acid and/or the pharmaceutically acceptable salt thereof is used as said preparation. The method according to the invention includes conducting magnetic resonance imaging and/or magnetic resonance spectroscopy on deuterium nuclei at a time after administration of the diagnostic preparation sufficient for the diagnostic preparation to accumulate in the tumor tissue of a subject in order to produce a magnetic resonance image and/or a magnetic resonance spectrum accordingly. The proposed method enables a highly informed diagnosis of oncological diseases.

(57) Реферат: Изобретение относится к медицине, а именно к средствам для магнитно-резонансной диагностики онкологических заболеваний. Для этого разработан диагностический препарат и способ диагностики, основанный на использовании диагностического препарата, в качестве которого используют дейтерированное производное 2-амино-2-метилпропионовой кислоты или 2-(N-метиламино)-2-метилпропионовой кислоты и/или его фармацевтически приемлемой соли, или смесь, по меньшей мере, двух дейтерированных производных 2-амино-2-метилпропионовой кислоты и/или 2-(N-метиламино)-2-метилпропионовой кислоты и/или его фармацевтически приемлемой соли. Способ по изобретению включает проведение магнитно-резонансной томографии и/или магнитно-резонансной спектроскопии на ядрах дейтерия после введения диагностического препарата через время, достаточное для накопления диагностического препарата в опухолевой ткани субъекта для получения, соответственно, МР-изображения и/или МР-спектра. Предложенный способ позволяет с высокой информативностью осуществлять диагностику онкологических заболеваний.

[продолжение на следующей странице]

WO 2019/103636 A1

GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), европейский патент (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Опубликована:

— с отчетом о международном поиске (статья 21.3)