

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2666255

МЕТИЛГЛИОКСАЛЬ В КАЧЕСТВЕ МАРКЕРА ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ

Патентообладатель: *АССОСЬЯСЬОН ПУР ЛЯ РЕШЕРШ
ТЕРАПЕТИК АНТИ-КАНСЕРЕЗ (FR)*

Авторы: *БЕЛЬПОММ Доминик (FR),
ИРИГАРЕ Филипп (FR)*

Заявка № 2015119512

Приоритет изобретения 25 октября 2012 г.

Дата государственной регистрации в

Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 06 сентября 2018 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 25 октября 2033 г.



Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Г.П. Ивлиев



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(52) СПК

G01N 33/48 (2006.01); G01N 33/487 (2006.01); G01N 2800/7028 (2006.01)

(21)(22) Заявка: 2015119512, 25.10.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
25.10.2013Дата регистрации:
06.09.2018

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
25.10.2012 EP PCT/EP2012/071163 21 87(43) Дата публикации заявки: 20.12.2016 Бюл. №
35

(45) Опубликовано: 06.09.2018 Бюл. № 25

(85) Дата начала рассмотрения заявки PCT на
национальной фазе: 25.05.2015(86) Заявка PCT:
EP 2013/072459 (25.10.2013)(87) Публикация заявки PCT:
WO 2014/064283 (01.05.2014)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и
Партнеры"

(72) Автор(ы):

БЕЛЬПОММ Доминик (FR),
ИРИГАРЕ Филипп (FR)

(73) Патентообладатель(и):

АССОСЬЯСЬОН ПУР ЛЯ РЕШЕРШ
ТЕРАПЕТИК АНТИ-КАНСЕРЕЗ (FR)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: BISWAS U.K. et al. Elevation of
serum methylglyoxal may be used as a
screening marker in oral premalignant lesions
// Biomedical Research. 2011, Vol.22, No.3,
P.273. MATSUURA T. et al. Studies on
Methylglyoxal. II. : Changes of Methylglyoxal
Level Accompanying the Changes of
Glyoxalase I and II Activities in Mice Bearing
L1210 Leukemia and (см. прод.)

(54) МЕТИЛГЛИОКСАЛЬ В КАЧЕСТВЕ МАРКЕРА ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ

(57) Формула изобретения

1. Способ раннего обнаружения и диагностирования злокачественной опухоли в биологических образцах внеклеточных текучих веществ у субъектов без диабета, включающий стадии:

а) определение уровня образования метилглиоксаля (МГ) в биологическом образце указанных субъектов из внеклеточного текучего вещества;

б) сравнение указанного уровня образования с контрольным значением, т.е. с уровнем МГ у субъектов без злокачественных опухолей; где если уровень образования МГ в указанных биологических образцах выше, чем указанное контрольное значение, указанных субъектов считают страдающими злокачественной опухолью.

2. Способ по п.1, который включает использование MALDI-TOF/TOF масс-спектрометрии.

3. Способ по п.1 или 2, где указанное контрольное значение представляет собой уровень образования указанного МГ, который измеряли в биологических образцах здоровых индивидуумов.

4. Способ по п.1 или 2, где указанное контрольное значение представляет собой значение 0,06 мкМ в крови.

5. Способ по п.1 или 2, где указанный биологический образец представляет собой образец крови.

6. Способ по п.1 или 2, где указанные опухоли представляют собой злокачественные опухоли головы и шеи, бронхов и легких, молочных желез, желудка, ободочной и прямой кишки, поджелудочной железы, печени, шейки и эндометрия, матки, яичников, простаты, мочевого пузыря, почек, лейкоз, лимфому, меланому или саркому, злокачественную опухоль яичек, дисгерминому, глиобластому, астроцитому, мезотелиому, саркому Юинга.

7. Способ по п.1 или 2, где способ применяют к любым опухолям или воспалительным процессам, таким образом, давая возможность отличать доброкачественные опухоли от злокачественных, а также воспалительные процессы от злокачественных опухолей.

8. Способ по п.1 или 2, где способ применяют для скрининга злокачественных опухолей у бессимптомных субъектов.

(56) (продолжение):

Sarcoma 180 // *Chemical and Pharmaceutical Bulletin*. 1986, Vol.34, No.7, P.2926-2930. ANTOGNELLI C. et al. Overexpression of glyoxalase system enzymes in human kidney tumor // *Cancer J*. 2006, Vol.12, No.3, P.222-228. OYA-ITO T. et al. Heat-shock protein 27 (Hsp27) as a target of methylglyoxal in gastrointestinal cancer // *Biochim Biophys Acta*. 2011. Vol.1812, No.7, P.769-781. SYNOLD T. et al. Advanced glycation end products of DNA: quantification of N2-(1-Carboxyethyl)-2'-deoxyguanosine in biological samples by liquid chromatography electrospray ionization tandem mass spectrometry // *Chem Res Toxicol*. 2008, Vol.21, No.11, P.2148-2155.

20

R U 2 6 6 6 2 5 5 C 2

й
их
й
ой
ные
ков,

ным
копи
лей.

ELLI
ol.12,

и.
sine
у //

и^н

Сведения об изменениях или дополнениях
отражаются в документе об изменениях

21