



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012135677/10, 20.01.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
21.01.2010 EP 10305067.0

(43) Дата публикации заявки: 27.02.2014 Бюл. № 6

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 21.08.2012(86) Заявка РСТ:  
EP 2011/050771 (20.01.2011)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2012/052189 (26.04.2012)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО  
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"(71) Заявитель(и):  
САНОФИ (FR)(72) Автор(ы):  
ГЕБАУЭР Матиас (DE),  
МИХАЭЛИС Мартин (DE),  
ДИНГ-ПФЕННИГДОРФФ Данпинг (DE),  
ШУЛЬТЕ Анке М. (DE),  
ЦИМЕК Дэниел (US),  
МЕТЦ-ВАЙДМАНН Кристиане (DE)(54) СПОСОБЫ И ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ИДЕНТИФИКАЦИИ  
СОЕДИНЕНИЯ, ВЛИЯЮЩЕГО НА БОЛЬ, А ТАКЖЕ СПОСОБЫ ДИАГНОСТИКИ АЛГЕЗИИ

## (57) Формула изобретения

1. Способ идентификации соединения, влияющего на боль, включающий стадии:
  - a) предоставления тест-системы, содержащей нуклеиновую кислоту Car3,
  - b) создания контакта между тест-системой и тестируемым соединением, и
  - c) определения эффекта тестируемого соединения на тест-систему,
 при этом тестируемое соединение идентифицируют как соединение, влияющее на боль, если обнаружен значительный эффект тестируемого соединения на тест-систему по сравнению с контролем.
2. Способ идентификации соединения, влияющего на боль, включающий стадии:
  - a) предоставления тест-системы, содержащей белок Car3, либо его функционально активный вариант,
  - b) создания контакта между тест-системой и тестируемым соединением, и
  - c) определения эффекта тестируемого соединения на тест-систему,
 при этом тестируемое соединение идентифицируют как соединение, влияющее на боль, если обнаружен значительный эффект тестируемого соединения на тест-систему по сравнению с контролем.
3. Способ по любому из пп.1 и 2, в котором соединение, влияющее на боль, является клеточным соединением, естественным образом участвующим в пути передачи сигнала гена Car3 и/или белка Car3.
4. Способ по п.1, в котором соединение, влияющее на боль, изменяет передачу сигнала

до или после уровня гена Car3.

5. Способ по п.1, в котором соединение, влияющее на боль, изменяет передачу сигнала до или после уровня гена Car3, в частности, в случае, когда соединение изменяет экспрессию гена Car3.

6. Способ по п.1, в котором соединение, влияющее на боль, связывается с клеточным соединением, естественным образом участвующим в пути передачи сигнала гена Car3 и/или белка Car3, в частности, когда соединение, влияющее на боль, связывается с нуклеиновой кислотой Car3 или белком Car3, особенно с белком Car3.

7. Способ по п.1, в котором соединение, влияющее на боль, ингибирует передачу сигнала до или после уровня гена Car3, в частности, когда соединение ингибирует экспрессию гена Car3.

8. Способ по п.1, в котором соединение, влияющее на боль, ингибирует передачу сигнала до или после уровня белка Car3, в частности, когда соединение связывается с белком Car3.

9. Способ по п.1, в котором тест-система находится в клетке.

10. Способ по п.1, являющийся высокопроизводительным способом.

11. Способ по п.1, в котором боль является нейропатической болью.

12. Применение нуклеиновой кислоты Car3 для идентификации соединения, влияющего на боль.

13. Применение белка Car3 для идентификации соединения, влияющего на боль.

14. Применение по п.12 или 13, которое дополнительно определено, как в любом из пп.3-8 и 11.

15. Способ диагностики алгезии, включающий стадии:

а) определения уровня экспрессии гена Car3 в образце от субъекта, и

б) идентификации субъекта как страдающего от алгезии, если уровень экспрессии гена Car3 повышен в образце от субъекта по сравнению с контролем.