

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2016149216, 26.01.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
28.01.2011 US 61/437,244(62) Номер и дата подачи первоначальной заявки,  
из которой данная заявка выделена:  
2013139476 26.08.2013(43) Дата публикации заявки: 02.11.2018 Бюл. №  
31Адрес для переписки:  
190000, Санкт-Петербург, ВОХ-1125,  
"ПАТЕНТИКА"(71) Заявитель(и):  
ИММЮНОСАЙНСИЗ ЛАБ, ИНК. (US)(72) Автор(ы):  
ВОЖДАНИ Аристо (US)(54) СПОСОБ ОБНАРУЖЕНИЯ ПРОНИЦАЕМОСТИ КИШЕЧНОГО, А ТАКЖЕ  
ГЕМАТОЭНЦЕФАЛИЧЕСКОГО БАРЬЕРА И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ТЕСТОВ

## (57) Формула изобретения

1. Набор для проведения иммуноанализа для диагностики проницаемости кишечника и/или гематоэнцефалического барьера, указанный набор включает:

иммобилизованный бактериальный липополисахаридный токсин; и  
по меньшей мере, двенадцать иммобилизованных антигенов, выбранных из группы, состоящей из: глиального фибриллярного кислого белка, пептида зонулина 1, пептида зонулина 2, пептида зонулина 3, кишечного ZOT-рецептора, пептида 87-106 основного белка миелина, белка межклеточных контактов, матричной металлопротеиназы-3, связывающего кальций участка S100-B, пептида гематоэнцефалического барьера MSELEKAMVA, пептида гематоэнцефалического барьера LIDVFHQYSG, пептида REGDKHKLKK, пептида гематоэнцефалического барьера SELKELINNE, пептида гематоэнцефалического барьера LSHFLEEIKE, пептида гематоэнцефалического барьера QEVVVDKVMET, пептида гематоэнцефалического барьера LDNDGDGECD, пептида гематоэнцефалического барьера FQEFLMAFVAM, пептида гематоэнцефалического барьера VTTACHEFFEHE, ZOT-связывающего белка 1 головного мозга, ZOT-связывающего белка 2 мозга, кальпротектина и ZOT-рецептора мозга.

2. Набор по п. 1, включающий один или более тестовых планшетов, с помощью которых можно провести совместное тестирование на указанный иммобилизованный бактериальный липополисахаридный токсин да и указанные по меньшей мере двенадцать иммобилизованных антигенов.

3. Набор по п. 1, где указанный иммуноанализ представляет собой латексную агглютинацию или анализ с использованием гранул.

4. Способ тестирования образца, полученного от человека, с использованием набора

A  
2016149216  
RUR U  
2 0 1 6 1 4 9 2 1 6  
A

для проведения иммуноанализа для диагностики проницаемости кишечного и/или гематоэнцефалического барьера по любому из пп. 1-3, включающий:

измерение первого сигнала, полученного от связывания первой части указанного образца с бактериальным липополисахаридным токсином; а также

измерение второго сигнала, полученного из связывания второй части указанного образца с по меньшей мере двенадцатью иммобилизованными антигенами, выбранными из группы, состоящей из: глиального фибриллярного кислого белка, пептида зонулина 1, пептида зонулина 2, пептида зонулина 3, кишечного ZOT-рецептора, пептида 87-106 основного белка миелина, белка межклеточных контактов, матричной металлопротеиназы-3, связывающего кальций участка S100-B, пептида гематоэнцефалического барьера MSELEKAMVA, пептида гематоэнцефалического барьера LIDVFHQYSQ, пептида REGDKHKLKK, пептида гематоэнцефалического барьера SELKELINNE, пептида гематоэнцефалического барьера LSHFLEEIKE, пептида гематоэнцефалического барьера QEVVDKVMET, пептида гематоэнцефалического барьера LDNDGDGECD, пептида гематоэнцефалического барьера FQEAFMAM, пептида гематоэнцефалического барьера VTTACHEFFEHE, ZOT-связывающего белка 1 головного мозга, ZOT-связывающего белка 2 мозга, кальпротектина и ZOT-рецептора мозга.

5. Способ диагностики заболевания, связанного с синдромом повышенной проницаемости кишечника у субъекта, включающий:

получение образца от указанного субъекта;

получение результата тестирования указанного образца, при этом указанный результат тестирования получают с применением способа по п. 4; и

анализ результатов указанного теста.

6. Способ по п. 5, согласно которому стадия анализа результатов теста включает определение того, что диагноз заболевания, связанного с синдромом повышенной проницаемости кишечника, из-за бактериальных антигенов, является вероятным, когда указанные результаты теста включают положительный результат для бактериального липополисахарида и любого из: пептида зонулина 1, пептида зонулина 2 и пептида зонулина 3.

7. Способ диагностики заболевания, связанного с проницаемостью гематоэнцефалического барьера у субъекта, включающий:

получение образца от указанного субъекта;

получение результата тестирования указанного образца, при этом указанный результат тестирования получают с применением способа по п. 4; и

анализ результатов указанного теста.

8. Способ по п. 7, согласно которому стадия анализа результатов теста включает определение того, что диагноз заболевания, связанного с нарушением целостности гематоэнцефалического барьера, индуцированного бактериальным липополисахаридом, является вероятным, когда результаты теста включают положительный результат для любого из IgA, IgM и IgG против белков гематоэнцефалического барьера, а также положительный результат для любого из IgA, IgM и IgG против нейрональных антигенов.

9. Способ по п. 7, согласно которому стадия анализа результатов теста включает определение того, что является вероятным диагноз одного из состояний, включающих: амиотрофический латеральный склероз, болезнь Паркинсона, рассеянный склероз, болезнь Альцгеймера или периферическую невропатию, а также большое депрессивное расстройство, когда указанные результаты теста включают положительный результат для любого из IgA, IgM и IgG против белков гематоэнцефалического барьера и положительный результат для любого из IgA, IgM и IgG против нейрональных антигенов.