



(51) МПК  
*C12Q 1/68* (2006.01)  
*C12P 19/34* (2006.01)  
*G01N 33/483* (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012144891/10, 22.10.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 22.10.2012

(43) Дата публикации заявки: 27.05.2014 Бюл. № 15

Адрес для переписки:

603950, Нижегородская обл., г.Нижний  
 Новгород, ГСП-20, пр. Гагарина, 23, ГОУ ВПО  
 Нижегородский государственный университет  
 им. Н.И. Лобачевского, патентно-лицензионный  
 отдел

(71) Заявитель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего  
 профессионального образования  
 "Нижегородский государственный  
 университет им. Н.И. Лобачевского" (RU)

(72) Автор(ы):

Новиков Дмитрий Викторович (RU),  
 Плеханова Евгения Сергеевна (RU),  
 Калугин Александр Вадимович (RU),  
 Новиков Виктор Владимирович (RU)

(54) СПОСОБ СКРИНИНГА И МОНИТОРИНГА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И НАБОР  
 ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ (ВАРИАНТЫ)

(57) Формула изобретения

1. Способ скрининга и мониторинга онкологических заболеваний путем выявления онкологических маркеров, состоящих из матричной РНК (мРНК) раково-тестикулярных генов MAGE и GAGE в образцах тканей человека, включающий забор образца ткани, выделение из образца ткани РНК, синтез кДНК и амплификацию с последующим анализом амплифицированных продуктов, отличающийся тем, что дополнительно детектируют мРНК гены NY-ESO-1, SSX, XAGE1, TRAG3, PAGE1 и MAGEC1.

2. Способ скрининга и мониторинга онкологических заболеваний по п.1, отличающийся тем, что осуществляют консервацию образцов тканей, путем смешивания образцов тканей с равным объемом консервирующего буфера.

3. Способ скрининга и мониторинга онкологических заболеваний по п.1, отличающийся тем, что амплификацию проводят методом множественной обратной транскрипции - полимеразной цепной реакции с композицией праймеров, специфических к мРНК генов MAGEA1-6, GAGE1-8, NY-ESO-1, SSX1, 2, 4, XAGE1, TRAG3, PAGE1 и MAGEC1.

4. Способ скрининга и мониторинга онкологических заболеваний по п.1, отличающийся тем, что амплификацию проводят с использованием нуклеозидтрифосфатов, меченных флуоресцентным красителем, и анализируют присутствие мРНК генов MAGEA1-6, GAGE1-8, NY-ESO-1, SSX1, 2, 4, XAGE1, TRAG3, PAGE1 и MAGEC1 методом гибридизации нуклеиновых кислот с использованием композиции праймеров и зондов.

5. Способ скрининга и мониторинга онкологических заболеваний по п.1, отличающийся тем, что используют композицию онкологических маркеров из двадцати двух РНК генов: мРНК шести генов MAGEA (MAGEA1-6), мРНК восьми генов GAGE (GAGE1-8), мРНК PAGE1, мРНК трех генов SSX (SSX1, 2 и 4), мРНК NY-ESO-1, мРНК

XAGE1, мРНК MAGEC1 и мРНК TRAG3.

6. Способ скрининга и мониторинга онкологических заболеваний по п.3, отличающийся тем, что используют праймеры, представленные последовательностью SEQ ID NO:1-29.

7. Способ скрининга и мониторинга онкологических заболеваний по п.5, отличающийся тем, что используют праймеры, представленные последовательностью SEQ по п.3 ID NO:1-29, и зонды, представленные последовательностью SEQ ID NO:30-37.

8. Набор для осуществления скрининга и мониторинга онкологических заболеваний, включающий праймеры, имеющие последовательность SEQ ID NO:1-29.

9. Набор для осуществления скрининга и мониторинга онкологических заболеваний, включающий праймеры и зонды, имеющие последовательность SEQ ID NO:1-37.

R U 2 0 1 2 1 4 4 8 9 1 A

R U 2 0 1 2 1 4 4 8 9 1 A