



Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования
«Крымский федеральный университет
имени В.И. Вернадского»

295007 Республика Крым, г. Симферополь,
проспект Академика Вернадского, 4

Отдел интеллектуальной собственности

Начальник отдела:
Бондаренко Даниил Владимирович
Тел. раб. +7(3652)51 08 69
Тел. моб. +7(978) 618 63 17
[E-mail:work.daniil@mail.ru](mailto:work.daniil@mail.ru)

г. Симферополь, ул. Ялтинская, 20, каб. 308

**КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО**



*Отдел интеллектуальной
собственности*

**БИОТЕХНОЛОГИИ
№2**

2023 г.

Патент на изобретение № 2798243

Авторы:

Юрченко Ксения Андреевна,
Оберемок Владимир Владимирович

Применение **антисмыслового**
олигонуклеотида **5'-**
AGSTATCTCCG-3' из гена глюкозо-
6-фосфат дегидрогеназы меланомы
мышей **в** **качестве**
противоопухолевого соединения

Изобретение относится к области медицины, фундаментальным исследованиям в области биомедицинских технологий. Задачей заявленного решения является подбор таргетной последовательности антисмыслового олигонуклеотида фермента глюкозо-6-фосфат дегидрогеназа (Г6ФД) и лечение меланомы.

Посталенная задача решается следующим образом.

Предлагаем применение антисмыслового олигонуклеотида 5'-AGSTATCTCCG-3' из гена глюкозо-6-фосфат дегидрогеназы меланомы мышей в качестве противоопухолевого соединения, воздействующего на фермент пентозофосфатного пути глюкозо-6-фосфат дегидрогеназу, при

лечении меланомы.

Серийные эксперименты с клеточной линией меланомы мышей Clone - M3, на которой используется ДНК-лекарство на основе нуклеиновой кислоты, избирательно действующий на раковые клетки меланомы с использованием короткого (11 нуклеотидов) одноцепочечного антисмыслового фрагмента ДНК гена пентозофосфатного пути глюкозо-6-фосфат дегидрогеназу (Г6ФД) меланомы мышей с последовательностью 5'-AGSTATCTCCG-3' в концентрации 30000 нг/мкл, инъекцией в 100 мкл. Изобретение снижает рост раковых клеток. Способ осуществляют следующим образом.

В исследовании использовались раковые клетки линии меланомы мыши Clone-M3. Клетки культивировали в питательной среде DMEM F-12 с добавлением 1% антибиотиков пенициллина / стрептомицина, 1% пировиноградной кислоты и 10% фетальной бычьей сыворотки (FBS). Трансплантацию клеток проводили с использованием фосфатно-солевого буфера Дульбекко (DPBS) и трипсинизации с последующей

нейтрализацией трипсина
приготовленной питательной средой.

Формула изобретения

Применение антисмыслового олигонуклеотида 5'-AGSTATCTCCG-3' из гена глюкозо-6-фосфат дегидрогеназы меланомы мышей в качестве противоопухолевого соединения, воздействующего на фермент пентозофосфатного пути глюкозо-6-фосфат дегидрогеназу, при лечении меланомы.