



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*

**МЕДИКО-
БИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ № 3**

2026 г.

Патент на изобретение № 2861478

Авторы:

Чуян Елена Николаевна,
Ливенцов Станислав Юрьевич,
Макалиш Татьяна Павловна,
Раваева Марина Юрьевна,
Белинская Дарья Александровна,
Галенко-Ярошевский Павел Александрович,
Суздаев Константин Филиппович,
Ишханян Нарек Норайрович

ПРИМЕНЕНИЕ СОЕДИНЕНИЯ ХЛОРИД 4-МЕТОКСИ-N-((1-(4-МЕТОКСИФЕНИЛ)-1Н-ИМИДАЗО[1,2-а]ИНДОЛ-9-ИЛ)МЕТИЛЕН)БЕНЗОЛАММОНИЯ В КАЧЕСТВЕ АНТИДИАБЕТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА ПРИ ИНСУЛИНОЗАВИСИМОМ ДИАБЕТЕ

Изобретение относится к медицине, в частности к экспериментальной физиологии, фармакологии и может быть использовано для предупреждения и терапии гипергликемии, абсолютной инсулинопении, нарушения углеводного, белкового, жирового обменов, морфологических повреждений поджелудочной железы при инсулинозависимом сахарном диабете (СД 1 типа) и его осложнений, инсулинорезистентности.

Задачей, на решение которой направленно заявляемое изобретение, является применение нового соединения хлорид 4-метокси-N-((1-(4-метоксифенил)-1Н-имидазо[1,2-а]индол-9-ил)метилена)бензоламмония в качестве антидиабетического средства при инсулинозависимом диабете.

Техническим результатом заявляемого изобретения является ранее неизвестное применение соединения хлорид 4-метокси-N-((1-(4-метоксифенил)-1Н-имидазо[1,2-а]индол-9-ил)метилена)бензоламмония формулы I (лабораторный шифр SV-1010),

I. Увеличенное изображение (открывается в отдельном окне)

которое синтезировано К.Ф. Суздаевым на кафедре химии природных и высокомолекулярных соединений

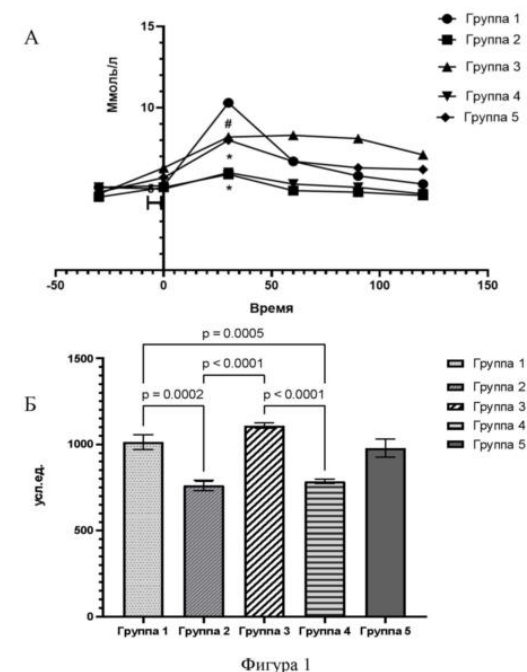
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет» (г. Ростов-на-Дону в качестве антидиабетического средства. Изобретение осуществляют следующим образом.

Проводили определение острой токсичности и расчёт ЛД₅₀ соединения формулы I по методу В.Б. Прозоровского (Прозоровский, В.Б. Использование метода наименьших квадратов для пробитанализа кривых летальности // Фармакология и токсикология. - 1962. - № 1. - С. 115 - 119) для двух видов животных (крыс и мышей). ЛД₅₀ соединения формулы I для мышей-самцов составила 715,0 (657,0 ÷ 773,0) мг/кг, для крыс-самцов - 1109,0 (1014,3 ÷ 1203,7) мг/кг. Преимуществами заявляемого изобретения являются: низкая токсичность соединения формулы I; первичная оценка дозозависимого эффекта гипогликемической активности соединения формулы I; низкие дозы (0,1 г/кг) и хорошая усвояемость; пероральный способ введения; высокая эффективность соединения формулы I, которая выражается в снижении летальности, потери массы тела, гипергликемии, инсулинопении, содержания в крови С-реактивного белка, нарушений углеводного, белкового, липидного обменов, морфологических повреждений поджелудочной железы у крыс с экспериментальным аллоксан-индуцированным диабетом, как при превентивном введении (до индукции аллоксанового диабета), так и после индукции СД, начиная с 33 суток; установление потенциального механизма антидиабетического действия соединения формулы I методом молекулярного докинга.

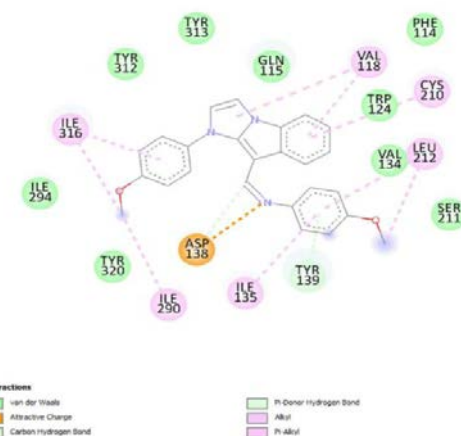
Дополнительным преимуществом является доступное сырье и относительно низкая стоимость субстанции для синтеза соединения формулы I.

Формула изобретения

Применение соединения хлорид 4-метокси-N-((1-(4-метоксифенил)-1Н-имидазо[1,2-а]индол-9-ил)метилена)бензоламмония формулы в качестве антидиабетического средства при инсулинозависимом сахарном диабете.



Фигура 1



Фигура 7