



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **55067** (13) **U**
(51) **МПК**
A61K 31/195 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ БОЛЬОВОГО ПОРОГА

1

(21) u201004132

(22) 09.04.2010

(24) 10.12.2010

(46) 10.12.2010, Бюл. № 23, 2010 р.

(72) ГАММА ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА, КОРЕНЮК
ІВАН ІВАНОВИЧ, ЄПІШКІН ІГОР ВОЛОДИМИРО-
ВИЧ, ХУСАІНОВ ДЕНИС РАШИДОВИЧ, БАЄВСЬ-
КИЙ МИХАЙЛО ЮРІЙОВИЧ, БАЄВСЬКИЙ ОЛЕК-
СІЙ МИХАЙЛОВИЧ

2

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО

(57) Спосіб підвищення больового порога, що
включає внутрішньочеревне введення в організм
тварин аналгетичної речовини, вимір сили струму,
який **відрізняється** тим, що вводять розчин 4-
метилбензодіазепінону-2 обсягом 0,2-0,25 мл у
дозах 5-25 мг/кг.

Корисна модель відноситься до області фізіо-
логії й фармакології, однією із проблем яких є ви-
вчення й вплив біологічно активних речовин на
больову чутливість.

Прототипом корисної моделі обраний спосіб
підвищення больового порога анальгіном [Машко-
вский М.Д. Лікарські засоби: В 2-х т. -М: Медицина,
2000. -Т. 1. -624 с.; Вейн А.М., Авруцкий М.Я. Біль і
знеболювання //М.: Медицина. - 1997. -280 с.], що
містить виклик болю електричною стимуляцією,
внутрішньочеревне введення анальгін у вимір
сили струму, при якій виникає больова реакція.

Основним недоліком цього способу є відносно
мала ефективність.

В основу корисної моделі поставлене завдан-
ня вдосконалити спосіб підвищення больового
порога (БП) шляхом введення в організм тварин
розчину 4-метилбензодіазепінону-2.

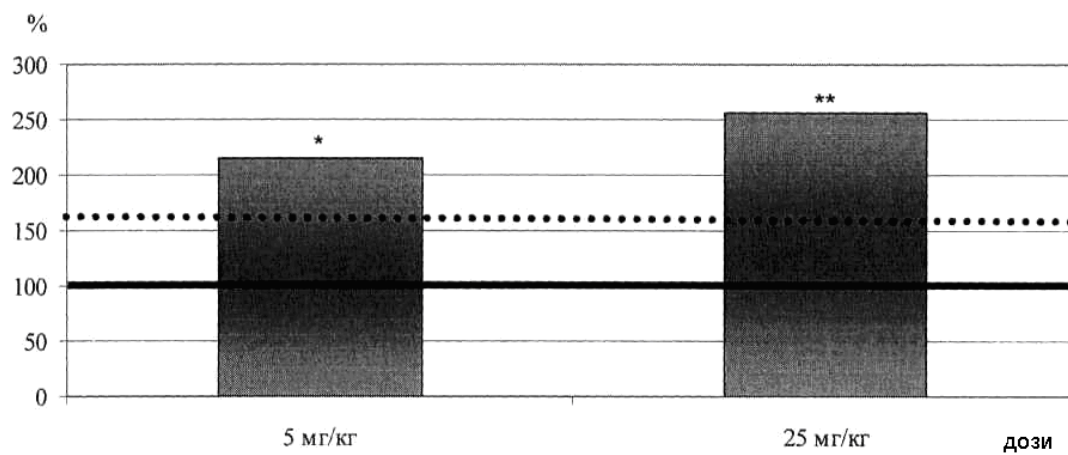
Поставлене завдання вирішується тим, що в
спосіб підвищення больового порога, що включає
внутрішньочеревне введення в організм тварин
аналгетичної речовини, вимір сили струму, відпо-
відно до корисної моделі, вводять 4-
метилбензодіазепінон-2 обсягом 0,2-0,25 мл у до-
зах 5-25 мг/кг, що забезпечує підвищення БП, що
перевершує по силі анальгін.

Спосіб реалізується таким чином: контрольний
і дослідний групам щурів-самців (вагою 200-250 г)
однократно за 30 хв. до початку тестування вво-

дили відповідно фізіологічний розчин, анальгін і 4-
метилбензодіазепінон-2 у дозах 5, 25 і 50 мг/кг. Всі
розчини речовин вводили внутрішньочеревно об-
сягом 0,2-0,25 мл. Визначення наявності аналге-
тичних властивостей сполук здійснювалося з ви-
користанням тесту "Електростимуляція". Через 30
хвилин тварин по одній розміщали в експеримен-
тальній установці й починали вимір сили струму,
що спричиняв больову реакцію. На (Фіг.) приведе-
но порівняння ефектів анальгін та різних доз 4-
метилбензодіазепінону-2 на больовий поріг у щу-
рів у тесті "Електростимуляція", де вказано рівень
контролю, значення больового порога при ін'єкції
анальгін, * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$, p - рівень віро-
гідності відносно контролю. Ефективність аналге-
тичної дії визначалася класично: по росту показни-
ка сили струму.

При аналізі рівня БП у щурів після внутрішньо-
черевного введення різних доз 4-
метилбензодіазепінону-2 виявлено наступне. У
дозах 5 і 25 мг/кг спостерігається достовірне ($p <$
0,01) збільшення рівня БП у порівнянні й з контро-
лем і з анальгіном, причому, найбільший аналге-
тичний ефект виявлено при дозі 25 мг/кг. Таким
чином, 4-метилбензодіазепінон-2 при системному
введенні в дозах 5-25 мг/кг надає більш виражену
аналгетичну дію, ніж анальгін і забезпечує більшу
ефективність способу.

(19) **UA** (11) **55067** (13) **U**



Фіг.