



УКРАЇНА

(19) UA (11) 53933 (13) U
(51) МПК (2009)
A61K 31/185

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ БОЛЬОВОГО ПОРОГУ

1

2

(21) u201004033

(22) 06.04.2010

(24) 25.10.2010

(46) 25.10.2010, Бюл.№ 20, 2010 р.

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

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

(57) Спосіб підвищення больового порогу, що
включає внутрішньочеревинне введення в орга-
нізм тварин аналгетичної речовини, вимір сили
струму, який **відрізняється** тим, що вводять роз-
чин 3-метилбензодіазепінону-2 об'ємом 0,2-0,25мл
у дозі 25мг/кг.

Корисна модель ставиться до області фізіоло-
гії й фармакології, однією із проблем яких є ви-
вчення й вплив біологічно активних речовин на
больову чутливість.

Найближчим аналогом корисної моделі обра-
ний спосіб підвищення больового порогу анальгі-
ном [Машковский М.Д. Лікарські засоби: В 2-х т. -
М: Медицина, 2000. - Т. 1. - 624 с.; Вейн А.М., Ав-
руцкий М.Я. Біль і знеболювання //М.: Медицина. -
1997. - 280с.], що містить виклик болю електрич-
ною стимуляцією, внутрішньочеревинне введення
анальгону й 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
порогу шляхом введення в організм тварин розчи-
ну 3-метилбензодіазепінона-2.

Поставлене завдання вирішується тим, що в
способі підвищення больового порогу (БП), що
включає внутрішньочеревинне введення в орга-
нізм тварин аналгетичної речовини, вимір сили
струму, відповідно до корисної моделі, вводять 3-
метилбензодіазепінон-2 обсягом 0,2-0,25мл у до-
зах 5-25мг/кг, що забезпечує підвищення БП, що
перевершує по силі анальгін.

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

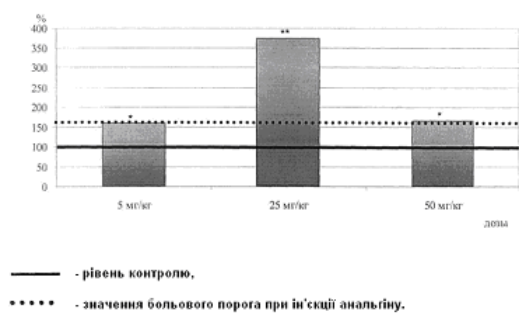
ли відповідно фізіологічний розчин, анальгін 3-
метилбензодіазепінон-2 у дозах 5, 25 і 50мг/кг. Всі
розчини речовин вводили внутрішньочеревинне
об'ємом 0,2-0,25мл.

Визначення наявності аналгетичних властиво-
стей сполук здійснювалося з використанням тесту
"Електростимуляція". Через 30 хвилин тварин по
одній розміщали в експериментальній установці й
починали вимір сили струму, що спричиняв больо-
ву реакцію. Ефективність аналгетичної дії визна-
чалася класично: по росту показника сили струму.

Ефекти впливу розчину 3-
метилбензодіазепінона-2 у дозах 5, 25 і 50мг/кг
представлені на (кресленні). Видно, що БП при
дозі 5мг/кг вірогідно ($p \leq 0,05$) перевищував БП тва-
рин як контрольної групи, так і тих, котрим вводили
анальгін. Особливо різко збільшувався рівень БП
($p \leq 0,01$) після дози 25мг/кг. При цьому, БП більш
ніж в 4 рази перевищував контроль і в 2,5 рази -
дію анальгону. При ін'єкції щурам цієї ж речовини в
дозі 50мг/кг достовірне збільшення БП ($p \leq 0,05$)
спостерігалось тільки в порівнянні з контролем
(креслення). Таким чином, максимальний знебо-
люючий ефект 3-метилбензодіазепінона-2 спосте-
рігався при дозі 25мг/кг.

Розчин 3-метилбензодіазепінона-2 при систе-
мному введенні надає більш виражену аналгетич-
на дію, ніж анальгін і забезпечує більшу ефектив-
ність способу.

(13) U
(11) 53933
(19) UA



Фіг. 1