



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 49822

(13) C2

(51) B 61K31/38,31/425

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) АНТИГІПОКСИЧНИЙ ЗАСІБ

1

2

(21) 97094690

(22) 22 09 1997

(24) 15 10 2002

(46) 15 10 2002, Бюл. № 10, 2002 р.

(72) Литвинчук Михайло Дмитрович, Тимочко Михайло Федорович, Алексевич Ярослав Ілліч

(73) Львівський державний медичний університет імені Данила Галицького, Литвинчук Михайло Дмитрович, Тимочко Михайло Федорович, Алексевич Ярослав Ілліч

(56) RU 94015620 A1, 6 A 61K 31/00, 10 02 1997 SU 1259652 A1, 6 C 07D 235/28, A 61K 31/415, 10 11 1996 The Merck Index, 1996, p. 1002, № 5916 Пастушков Л.В. Основные методы оценки протективного действия антигипоксантов в эксперименте и особенности их влияния на обменные процессы в клетке, Фармакологическая коррекция гипоксических состояний, под ред. Л.Д. Лукьяновой, М. 1989, с. 118 - 124

(57) Застосування 2-меркаптобензтиазолу як антигипоксичний засіб

Винахід відноситься до галузі медицини, зокрема до фармакології, і може бути використаний для лікування хворих у термінальних станах та для забезпечення життєдіяльності організму в екстремальних умовах.

Відомий антигипоксичний препарат гутимін, який використовується шляхом перорального або парентерального введення в організм для термінового підвищення його резистентності до гіпоксичної гіпоксії [Пастушенко В. Л. Основные методы оценки протективного действия антигипоксантов в эксперименте и особенности их влияния на обменные процессы в клетке - Фармакологическая коррекция гипоксических состояний - М., 1989 - С. 118 - 124].

2-меркаптобензтиазол (2-МБТ, $C_7H_5NS_2$) використовується в медицині у вигляді мазей при лікуванні інфекційних дерматитів [Головкін В. А., Гладишев В. В., Федотов В. П., Литвинчук М. Д., Петренко В. В. - Антисептичний та дезинфікуючий засіб, - Державний реєстр лікарських засобів України - Київ, 1996 - С. 13]. Препарат пройшов клінічні випробування і рекомендований Фармакологічним Комітетом МОЗ СРСР для медичного застосування та промислового випуску наказом від 13.02.1991р., протокол №3.

З енциклопедії The Merck Index - 1996 - Р. 1002 - №5916 відомо, що основна речовина 2-МБТ має фунгіцидні властивості. Як антигипоксикант 2-МБТ невідомий.

В основу винаходу покладено завдання розширення спектру препаратів з антигипоксичними властивостями.

Поставлене завдання вирішується тим, що 2-МБТ використовується в ролі антигипоксичного засобу.

ЛД₅₀ для 2-МБТ при доочеревинному введенні білим мишам становить 300 мг/кг, для білих щурів - 800 мг/кг, при пероральному введенні відповідно 3100 мг/кг і 5800 мг/кг, тобто він є малотоксичним.

Підтвердженням антигипоксичної дії 2-МБТ є результати проведених нами дослідів на білих мишах. Тварин масою 20 ± 2 г вміщували під шкляний дзвін, з якого випомпували повітря - "піднімали на висоту" 12,5 км зі швидкістю 50 м/сек. Піддослідним тваринам за 1 год до того вводили доочеревинно в 0,15 М розчині NaCl гутимін, який слугував прототипом, а також 2-МБТ в кількості 25, 50, 100 і 150 мг/кг. Контрольним тваринам вводили по 0,5 мл 0,15 М розчину NaCl. Результати наведені в таблиці.

(13) C2

(11) 49822

(19) UA

Таблиця

Доза препарату(в мг/кг)	Тривалість життя(в сек) після введення			Збільшення в процентах відно- сно прототипу
	0,15M NaCl	гутиміну	2-МБТ	
25	121 ± 13	276 ± 21	360 ± 35	30
50		288 ± 29	486 ± 47	68
100		290 ± 30	1260 ± 123	437
150		294 ± 31	2436 ± 156	828

Як видно з наведених даних, підвищення доз гутиміну до 100 - 150мг/кг не збільшувало тривалості життя піддослідних тварин, у той час, як ті ж дози 2-МБТ продовжували його відповідно на 437 та 828%

Отже 2-МБТ виявився в 10 - 20раз ефективні-

шим від прототипу гутиміну щодо антигіпоксичної дії. Застосування 2-МБТ в дозах 100 - 150мг/кг забезпечує тривалість життя білих мишей при смертельній гіпоксичній гіпоксії на "висоті" 12,5км у 10 - 20раз довше, ніж гутимін

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)
вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна
(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна
(044) 216 – 32 – 71