



УКРАЇНА

(19) UA (11) 65172 (13) U
(51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГІПЕРГЛЮКОКОРТИКОЇДЕМІЇ У ЩУРІВ

1

2

(21) u201106388

(22) 23.05.2011

(24) 25.11.2011

(46) 25.11.2011, Бюл.№ 22, 2011 р.

(72) НЕЧИПОРУК ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ, КОРДА
МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І.ПИРОГОВА(57) Спосіб моделювання гіперглюкокортикоїдемії у щурів, що передбачає введення хімічної речовини дексаметазону фосфату, який **відрізняється** тим, що щурам вводять внутрішньоочеревинно препарат дексаметазон натрію фосфат 4 % у дозі 4 мг/кг один раз на день щоденно протягом 7 днів.

Корисна модель належить до медицини, зокрема до біохімії, а саме до методів моделювання стану хронічного гіперкортицизму у тварин. Може бути використана для комплексного діагностування, оцінки та профілактики при порушенні біохімічних процесів, які виникають при гіперфункції надниркових залоз.

Відомі способи моделювання. Стан гіперглюкокортикоїдемії на тваринах моделюють наступними способами: шляхом введенням протягом 7 днів внутрішньоочеревинно хімічної речовини дексаметазону фосфату (фірми Sigma Chemical) у дозі 4 мг/кг один раз на день (Wong D. L. et al. Effects of hypophysectomy and dexamethasone administration on central and peripheral S-adenosylmethionine levels / D. L. Wong, E. L. Zager, R. D. Ciaranello // The Journal of Neuroscience. - 1982 - Vol. 2, №. 6. - P. 758-764); другий спосіб проводиться шляхом введення внутрішньоочеревинно суміші, яка складається із дексаметазону (фірми Sigma Chemical), пропіленгліколю, абсолютного етанолу, льодяної оцтової кислоти, аскорбінової кислоти (у співвідношенні 95:5:0,6:0,01 частин) у дозі 1 мг/кг внутрішньоочеревинно протягом 5-7 днів один раз на день (Rowling M. J. et al. Retinoic Acid and Glucocorticoid Treatment Induce Hepatic Glycine N-Methyltransferase and Lower Plasma Homocysteine Concentrations in Rats and Rat Hepatoma Cells / M. J. Rowling, K. L. Schalinske // J. Nutr. - 2003. - Vol. 133, № 11. - P. 3392-3398).

Проте відомі способи моделювання стану гіперглюкокортикоїдемії у щурів потребують застосування великої кількості коштовних препаратів (дексаметазону фосфату Sigma Chemical, дексаметазону Sigma Chemical, пропіленгліколю, абсолютного етанолу, льодяної оцтової кислоти, аско-

рбінової кислоти), що обмежує використання цих моделей на практиці у науково-дослідних лабораторіях.

В основу корисної моделі «спосіб моделювання гіперглюкокортикоїдемії у щурів» поставлена задача шляхом застосування препарату дексаметазону змоделювати стан гіпоглюкокортикоїдемії, приближений до природної патології. Препарат дексаметазон є 4 % розчином для ін'єкцій у ампулах по 1 мл, що виготовляється компанією КРКА, Словенія (Препарат містить: дексаметазону натрію фосфату - 0,004 г; допоміжні речовини; гліцерин, динатрію едетат, натрію гідрофосфат дигідрат, воду для ін'єкцій).

Поставлена задача створення гіперглюкокортикоїдемії у щурів здійснюється способом введення розчину препарату дексаметазону натрію фосфату 4 %, що вводиться внутрішньоочеревинно у дозі 4 мг/кг один раз на день щоденно протягом 7 днів.

Спосіб здійснюється наступним чином: безпродним щурам-самцям масою 150-180 г, яких утримували на стандартній дієті, вводять внутрішньоочеревинно 4 % препарат дексаметазон, розчин для ін'єкцій у ампулах по 1 мл, що виготовляється компанією КРКА, у дозі 4 мг/кг протягом 7 днів. На 8 добу тварин виводили із експерименту шляхом декапітації під легким ефірним наркозом.

Приклад.

Щуру-самцю масою 170 г вводили внутрішньоочеревинно 0,34 мл у дозі 4 мг/кг препарат дексаметазон натрію фосфат 4 % на 100 г маси тіла тварини один раз на день щоденно протягом 7 днів.

Запропонована корисна модель «спосіб моделювання гіперглюкокортикоїдемії у щурів» дозво-

(19) UA (11) 65172 (13) U

ляє досягти стану хронічного гіперкортицизму у щурів протягом 7 днів, може бути використана для комплексного діагностування, оцінки біохімічних процесів і профілактики їх порушень при патологі-

чних станах, пов'язаних із гіперфункцією надниркових залоз.