



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **86886**

(13) **U**

(51) МПК

**A61K 35/14** (2006.01)

**A61P 9/12** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

(21) Номер заявки: **u 2013 09719**

(22) Дата подання заявки: **05.08.2013**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **10.01.2014**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **10.01.2014, Бюл.№ 1**

(72) Винахідник(и):

**Бабійчук Людмила Вікторівна (UA),  
Бабійчук Владислав Георгійович (UA),  
Мамонтов В'ячеслав Володимирович  
(UA),  
Зубов Павло Михайлович (UA)**

(73) Власник(и):

**ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І  
КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ  
АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ,  
вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61015  
(UA)**

**(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ АРТЕРІАЛЬНИХ ДИСФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН ПРИ СТРЕС-ІНДУКОВАНІЙ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ**

(57) Реферат:

Спосіб корекції артеріальних дисфункцій організму експериментальних тварин при стрес-індукованій артеріальній гіпертензії включає використання кріоконсервованого препарату ядровмісних клітин кордової крові людини в дозі  $1 \times 10^5$  CD 34<sup>+</sup> стовбурових клітин на 1 кг ваги.

**U**  
**86886**  
**UA**



Корисна модель належить до галузі експериментальної медицини і може бути використана для розробки нових методів лікування артеріальних дисфункцій організму.

Відомий спосіб корекції артеріальних дисфункцій організму тварин, який включає в себе використання таких гіпотензивних препаратів як енаприл, лозартан і тирозин [1].

5 Недоліком цих препаратів є можливість виникнення алергічних реакцій.

Найбільш близьким до заявленого способу є спосіб корекції артеріальних дисфункцій організму експериментальних тварин при стрес-індукованій артеріальній гіпертензії, який передбачає використання препарату дегідроетіандростерон-сульфат натрієвої солі (ДЕАСКа), який вводять в кількості 30 мл на 1 кг ваги тварини [2].

10 Суттєвим недоліком цього способу є те, що він не забезпечує тривалого гіпотензивного ефекту, який зберігається лише протягом 4 діб. Крім того, можливе виникнення алергічних реакцій у тварин.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити такий спосіб корекції артеріальних дисфункцій організму експериментальних тварин при стрес-індукованій артеріальній гіпертензії, який би дозволив одержати більш тривалий гіпотензивний ефект.

15 Поставлена задача вирішується тим, що в способі корекції артеріальних дисфункцій організму експериментальних тварин при стрес-індукованій артеріальній гіпертензії, який передбачає використання гіпотензивного препарату, згідно з корисною моделлю, як гіпотензивний препарат використовують кріоконсервований препарат ядровмісних клітин кордової крові людини в дозі  $1 \times 10^5$  CD 34<sup>+</sup> стовбурових клітин на 1 кг ваги. Використання кріоконсервованого препарату дозволяє подовжити тривалість гіпотензивного ефекту до 30 діб після введення препарату

Спосіб здійснюють таким чином.

25 Артеріальну гіпертензію моделюють шляхом впливу стресових подразників. Після розвитку артеріальної гіпертензії та досягнення стійкого підвищення систолічного артеріального тиску (160-180 мм рт. ст.) внутрішньочеревно вводять кріоконсервований препарат ядровмісних клітин кордової крові людини в дозі  $1 \times 10^5$  CD 34<sup>+</sup> стовбурових клітин на 1 кг ваги.

30 Приклад. В експерименті використовували білих безпородних щурів самців, віком 6 і 28-30 місяців, вагою 200-350 гр. У інтактних щурів вимірювали систолічний артеріальний тиск, який становив в нормі 100-110 мм рт. ст. Тварин піддавали комплексному впливу стресових подразників (світло, звук, електричний струм) [3], в результаті чого у них стійко підвищувався артеріальний тиск. Через 7 днів моделювання даного захворювання артеріальний систолічний тиск підвищувався до 160-180 мм рт. ст. Для корекції даного патологічного стану щурам вводили внутрішньочеревно кріоконсервований препарат, що містить гемопоетичні стовбурові клітини в аутоплазмі в дозі  $1 \times 10^5$  CD 34<sup>+</sup> стовбурових клітин на 1 кг ваги. Через 7-10 днів систолічний артеріальний тиск знижувався в динаміці до 100-110 мм рт. ст. і зберігався на цьому рівні протягом 30 діб.

У жодної з тварин не спостерігалось алергічних реакцій на введення препарату.

Джерела інформації:

40 1. Шмерлинг М.Д., Максимов В.Ф., Филюшина Е.Е. и др. Отсроченное влияние гипотензивных препаратов на структурную перестройку сердца и почек гипертензивных крыс линии НИСАГ в условиях хронического стресса.//Бюллетень СО РАМН. - 2010. - том 30.4. - С.62-67.

2. Обут Т.А., Обут Е.Т., Маркель А.Л. Гипотензивное средство. Патент РФ №2142802, А61К31/565, 1999.

45 3. Бабійчук Л.В., Бабійчук В.Г., Козлов О.В., В.В. Мамонтов. Спосіб моделювання стрес-індукованої артеріальної гіпертензії. Патент України №67199, G09B23/28, 2012.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

50 Спосіб корекції артеріальних дисфункцій організму експериментальних тварин при стрес-індукованій артеріальній гіпертензії, який передбачає використання гіпотензивного препарату, який **відрізняється** тим, що як гіпотензивний препарат використовують кріоконсервований препарат ядровмісних клітин кордової крові людини в дозі  $1 \times 10^5$  CD 34<sup>+</sup> стовбурових клітин на 1 кг ваги.

---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601