



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **115621** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
A61B 18/02 (2006.01)
A61F 7/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 10493	(72) Винахідник(и): Кулик Володимир Володимирович (UA), Бабійчук Владислав Георгійович (UA), Бабійчук Георгій Опанасович (UA), Мамонтов В'ячеслав Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 17.10.2016	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.04.2017	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.04.2017, Бюл.№ 8	(73) Власник(и): ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61016 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ АДАПТИВНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ СТАРИХ ТВАРИН

(57) Реферат:

Спосіб підвищення адаптивних можливостей організму старих тварин включає проведення трьох сеансів кріовпливу, кожен з яких включає три етапи охолодження тварин у кріокамері протягом 2-3 хв. з інтервалом 5 хв. На першому етапі охолодження проводять при температурі -60 °C, а на двох наступних при температурі -120 °C.

UA 115621 U

Корисна модель належить до галузі експериментальної медицини і може бути використана для підвищення адаптивних можливостей старих тварин.

Відомий спосіб підвищення адаптивних можливостей організму тварин шляхом кріовпливу протягом 1,5-2 хв. при температурі -120°C [1].

Недоліком цього способу є розвиток після кріовпливу серцево-судинних патологій, руйнування антиоксидантної системи організму.

Найбільш близьким до заявленого способу є спосіб підвищення адаптивних можливостей організму шляхом проведення сеансів кріовпливу у кріокамері. Кожен сеанс передбачає три етапи охолодження при -150°C ... -120°C протягом 2-3 хв. Всього проводять три сеанси кріовпливу з перервою в 1 добу [2].

Недоліком цього способу є висока імовірність стресу організму тварин через різкий вплив низької температури.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалити відомий спосіб підвищення адаптивних можливостей організму шляхом використання більш "м'якого" режиму кріовпливу, що дозволяє зменшити імовірність стресу.

Ця задача вирішується тим, що у способі, який включає проведення трьох сеансів кріовпливу, кожен з яких включає три етапи охолодження тварин у кріокамері протягом 2-3 хв. з інтервалом 5 хв., згідно з корисною моделлю, на першому етапі охолодження проводять при температурі -60°C , а на двох наступних при -120°C .

Використання цього способу дозволяє значно зменшити стрес у тварин за рахунок підвищення адаптаційних можливостей організму.

Спосіб здійснюють таким чином.

Тварин поміщають в кріокамеру і проводять сеанс кріовпливу в три етапи: на першому етапі при -60°C , на двох наступних при -120°C . Тривалість кожного етапу 2-3 хв., інтервал між етапами 5 хв. Всього проводять три сеанси охолодження.

Приклад. В експерименті використовували білих безпородних щурів самців, віком 28-30 місяців, вагою 300-350 гр. Тварин поміщали в кріокамеру [2] і проводили сеанс кріовпливу при температурі -60°C протягом 2-3 хв. з інтервалом 5 хв. Наступні два етапи охолодження проводили при температурі -120°C . Через одну і дві доби процедури повторювали, всього було проведено три сеанси кріовпливу. Для порівняння брали другу групу таких же тварин і проводили три сеанси кріовпливу за найближчим аналогом.

Спостереження за тваринами показало, що у тих тварин, яких охолоджували заявленим способом, спостерігали більш спокійну поведінку і відсутність агресії після охолодження, в той час як у групи тварин, що охолоджували способом за найближчим аналогом, спостерігали прояви агресії і підвищену збудженість.

Джерела інформації:

1. Бабійчук В.Г. Возрастные особенности перекисного окисления липидов у крыс после экстремальных криовоздействий // Проблемы криобиологии. - 2006. - Т. 16, № 1. - С. 32-44.

2. Бабійчук В.Г., Бабійчук Г.А., Грищенко В.І., Козлов О.В., Ломакін І.І. Спосіб корекції вегетативних функцій організму людей похилого віку. Патент України № 32207, А61В 18/02, 2008.

3. Бабійчук Г.А., Козлов О.В., Ломакін І.І., Бабійчук В.Г. Експериментальна кріокамера. Патент України № 30426, А61F 7/00, 2008.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб підвищення адаптивних можливостей організму старих тварин, який включає проведення трьох сеансів кріовпливу, кожен з яких включає три етапи охолодження тварин у кріокамері протягом 2-3 хв. з інтервалом 5 хв., який **відрізняється** тим, що на першому етапі охолодження проводять при температурі -60°C , а на двох наступних при температурі -120°C .

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

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

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