

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0224U031390

Державний реєстраційний номер: 0121U109658

Відкрита

Дата реєстрації: 22-04-2024



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Особливості електрофізіологічних і скорочувальних реакцій гладеньких м'язів на загальні анестетики в умовах недостатньої оксигенації і оксидативного стресу та їхня фармакологічна корекція

Початок етапу: 01-2021

Закінчення етапу: 12-2023

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державна установа "Інститут фармакології та токсикології" Національної академії медичних наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02011901

Підпорядкованість: Міністерство охорони здоров'я України

Адреса: вул. Антона Цедіка, буд. 14, м. Київ, Київська обл., 03057, Україна

Телефон: 380444564256

Телефон: 380444561346

E-mail: onmi@i.ua

WWW: <https://www.ift.org.ua/>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія медичних наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00061125

Адреса: вул. Герцена, буд. 12, м. Київ, 04050, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444893981

E-mail: amn1@ukr.net

WWW: <http://www.amnu.gov.ua>

Назва організації: Національна академія медичних наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00060125

Адреса: 04050, м. Київ, вул. Герцена, 12, м. Київ, 04050, Україна

Підпорядкованість:

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6561040

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 9277.900 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Особливості електрофізіологічних і скорочувальних реакцій гладеньких м'язів на загальні анестетики в умовах недостатньої оксигенації і оксидативного стресу та їхня фармакологічна корекція

Назва роботи (англ)

Features of electrophysiological and contractile reactions of smooth muscles to general anesthetics in conditions of insufficient oxygenation and oxidative stress and their pharmacological correction

Реферат (укр)

Досліджувався вплив анестетика Пропофолу на функціональну активність ГМК судин і показники гемодинаміки щурів в умовах гіпоксії та оксидативного стресу (цукровий діабет (ЦД) та хімічне моделювання гіперпродукції ROS). Було показано, що Пропофол здатен впливати на функціональну активність ГМК судин, викликаючи підвищення величини калієвих струмів (через BKCa-канали) та дозо-залежні реакції дилатації аорти, основної ЛА та ВЛА, які вірогідно збільшуються за умов ЦД. Вплив гіпоксії на тлі Пропофолу викликав зниження величин констрикторних реакцій сегментів ЛА та ВЛА щурів порівняно з контролем. Пропофол не викликав змін у показниках гемодинаміки здорових щурів в умовах нормоксії (in vivo). Однак за умов як ЦД, так і гіпоксії, його дія знижувала ЧСС та середній АТ у сонних артеріях щурів. При сукупному впливі ЦД і гіпоксії Пропофол додатково знижував тиск в правому шлуночку серця, сприяв виникненню періодів різкого падіння АТ та брадикардій у 37,5 % тварин.

Реферат (англ)

The influence of the anesthetic Propofol on the functional activity of vascular SMC and hemodynamic parameters of rats under conditions of hypoxia and oxidative stress (diabetes mellitus (DM) and chemical modeling of ROS hyperproduction) was investigated. It has been shown that Propofol is able to affect the functional activity of the SMC of vessels, causing an increase in the magnitude of potassium currents (through BKCa channels) and dose-dependent dilation responses of the aorta, the main PA, and the IPA, which are likely to increase under conditions of DM. The effect of hypoxia on the background of Propofol caused a decrease in the values of constrictor reactions of PA and IPA segments of rats compared to the control. Propofol did not cause changes in hemodynamic parameters of healthy rats under conditions of normoxia (in vivo). However, under conditions of both diabetes and hypoxia, its action reduced heart rate and mean blood pressure in carotid arteries of rats. With the combined effect of diabetes and hypoxia, Propofol additionally reduced the pressure in the right ventricle of the heart, contributed to the occurrence of periods of sharp drop in blood pressure and bradycardia in 37.5% of animals.

Індекс УДК: 615.322.035.1.001.57:614.274](477), 612.133;615.225;611.018.61;611.13

Коди тематичних рубрик НТІ: 76.31.

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Вивчення особливостей електрофізіологічних і скорочувальних реакцій гладеньких м'язів на загальні анестетики в умовах недостатньої оксигенації і оксидативного стресу та їхня фармакологічна корекція

Назва продукції (англ): Study of the features of electrophysiological and contractile reactions of smooth muscles to general anesthetics in conditions of insufficient oxygenation and oxidative stress and their pharmacological correction

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: медицина

Опис продукції (укр): Показано, що застосування наночастинок AuNPs в якості опунера калієвих каналів можна вважати принципово новим напрямом фармакологічної корекції судинної патології з можливістю дистанційного керування потенціал-залежними іонними каналами за допомогою нано-фотонних подразників. Вітчизняних та зарубіжних аналогів не існує.

Соціально-економічна спрямованість НТП: поліпшення ефективності лікування хворих

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 01.2021-12.2023

Виробник продукції: ДУ "Інститут фармакології та токсикології НАМН України"

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Soloviev A. TRiPs Across Epithelial and Endothelial Barriers in Health and Disease. Series: Cell Biology Research Progress. / Nova Science Publishers, New York, USA, 2021. 257 pp. ISBN: 978-1-68507-020-5. / A.Soloviev: Chapters 9, 10. Kury LA. Calcium signaling in endocardial and epicardial ventricular myocytes from streptozotocin-induced diabetic rats. / LA Kury, V. Sydorenko, MA Manal [et al] // J. of Diabetes Investigation, 2021, 12(4) 493–500. Ivanova IV. Electrophysiological characterizati

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 144

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Іванова Ірина Володимирівна (к.б.н.)

Добреля Наталія Володимирівна

Паршиков Олександр Вікторович

Сидоренко Вадим Геннадійович (к. б. н.)

Керівник організації:

Бухтіарова Тетяна Анатоліївна (д. мед. н., член-кор.)

Керівники роботи:

Соловийов Анатолій Іванович (д.мед.н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.