

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U007834

Державний реєстраційний номер: 0113U007276

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-12-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 4

Назва етапу: Визначення взаємодії між системами оксиду азоту, сірководню і мелатоніна в нервовому контролі функції кровообігу при різних станах організму

Початок етапу: 01.2017

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417093

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2532013 2562000

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594, 380442343243

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1590.54
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження ролі сигнальних сполук сірки та мітохондрій в реакціях серцево-судинної системи щурів при різних станах організму

Назва роботи англійською:

Exploration of the role of mitochondria in responses of cardiovascular system at different functional states of an organism

Реферат українською:

Виявлено, що пригнічення синтезу сірководню (H_2S), що утворюється мітохондріальним ферментом 3-меркаптопіруватсульфуртрансферазою (3-MST) знижує стійкість міокарда до кальцієвих навантажень, посилює порозалежне набухання мітохондрій серця у відповідь на дію кальцію, а стимуляція його синтезу при старінні здійснює стабілізуючу дію на мембрани мітохондрій, відновлює ендотелій-залежне розслаблення судин. Встановлено тісний зв'язок між системою сірководню, глутатіону і оксида азоту (NO), які відіграють важливу роль у формуванні мембранного потенціалу мітохондрій і резервів міокарда, зокрема при ішемії-реперфузії, а також при хворобі Паркінсона та цукровому діабеті, при якому встановлено значні порушення не лише у периферичних (зменшення ендотелійзалежного розслаблення судин), але і в центральних структурах головного мозку, що регулюють тонус судин і системний артеріальний тиск. Показано, що фізіологічні порушення, пов'язані із зниженням синтезу NO, можуть бути відновлені за допомогою ендотеліального моноцитарноактивуючого поліпротеїну (EMAPII). Досліджувались особливості кальцієвих каналів в ендотелії при генетично детермінованому атеросклерозі і калієвих каналів мітохондрій як основних медіаторів протекторних сигнальних шляхів.

Реферат англійською:

It was found that inhibition of the synthesis of hydrogen sulfide (H_2S) formed by the mitochondrial enzyme 3-mercaptopyruvatesulfurtransferase (3-MST) reduces the resistance of the myocardium to calcium loads, enhances the Ca^{2+} -induced pore-dependent swelling of cardiac mitochondria, and stimulation of H_2S synthesis has a stabilizing effect on mitochondria membranes and restores endothelium-dependent relaxation of blood vessels of old animals. It was established a tight relationships between the H_2S system, glutathione and nitric oxide (NO), which play an important role in the formation of the membrane potential of mitochondria and myocardial reserves, in particular, in ischemia-reperfusion, and also in Parkinson's disease and diabetes mellitus, in which significant violations are established not only in peripheral (reduction of endothelium-dependent relaxation of vessels), but also in the central structures of the brain regulating vascular tone and systemic arterial pressure. It has been shown that physiological disorders associated with a decrease in NO synthesis can be reduced by endothelial monocyte activating polyprotein (EMAPII). The features of calcium channels in the endothelium with genetically determined atherosclerosis and potassium channels of mitochondria as the main mediators of the protective signaling pathways were also studied.

Індекс УДК: 612.13;591.112, 577.352:612.13:612.73:612.828:612.176.1:612.826.181

Коди тематичних рубрик: 34.39.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сагач Вадим Федорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Зв'язок між системою сірководню, глутатіону і оксида азоту

Назва НТП англійською: Links between the hydrogen sulfide system, glutathione and nitric oxide

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Нові дані про тісний зв'язок між системою сірководню, глутатіону і оксида азоту (NO), які відіграють важливу роль у формуванні мембранного потенціалу мітохондрій і резервів міокарда, зокрема при ішемії-реперфузії, а також при хворобі Паркінсона та цукровому діабеті

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2017

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Науково-дослідні та освітні заклади медико-біологічного профілю

Перспективні ринки: Україна, країни СНД, країни світу

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Кришталь Олег Олександрович

Перелік осіб-виконавців

І.Ю.Охай

А.І.Бондаренко

А.Ю.Лучкова

Б.С. Коп"як

В.Ф. Сагач

К.О.Драчук

Л.А.Мись

Л.М. Шаповал

Н.А. Струтинська

Н.О. Дорофєєва

О.В. Аكوпова

О.В.Дмитренко

Р.А.Федічкіна

Т.А. Ільїна

Ю.В.Гошовська

Ю.П.Коркач

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

