

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U106944

Державний реєстраційний номер: 0120U103320

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-12-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Створення ДНК конструкцій для пригнічення та підвищення експресії p60 ізоформи S6K1 в модельних клітинах. Визначення посттрансляційних модифікацій TKS4b і CR16 та дослідження впливу цих протеїнів на рухливість та проліферацію клітин. Виявлення нових взаємодій амфіфізінів та SAM68 з протеїнами, що залучені до міграції та інвазії.

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут молекулярної біології і генетики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417101

Місцезнаходження: вул. Академіка Заболотного, буд. 150, м. Київ, Київська обл., 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442000356, 380445261169

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, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981, 380442262341, (044) 239-66-72, 2343243, www.nas.gov.ua

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): 654 1030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 176.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Визначення компонентів сигнальних шляхів як маркерів прогнозування інвазивності пухлин грудної залози

Назва роботи англійською:

Identification of the components of signalling pathways as markers for the prediction of the invasiveness of breast cancer tumours

Реферат українською:

В результаті виконання II етапу було створено ДНК конструкцію pSUPER.retro.puro/sh-p60S6K1 для міРНК-індукованого вибіркового пригнічення експресії p60 ізоформи S6K1 та конструкції pcDNA 3.1/p70 S6K1 та pcDNA 3.1/p60 S6K1 для отримання модельних клітинних ліній з підвищеною експресією p60 та p70 ізоформ S6K1. Нами продемонстровано, що надекспресія ізоформи TKS4b або актин-зв'язувального протеїну CR16 супроводжується збільшенням проліферативного потенціалу та посиленням міграції клітин лінії 293. Показано, що в клітинах лінії 293 може відбуватися SRC-залежне фосфорилювання CR16, яке не впливає на його взаємодію з фактором нуклеації актину N-WASP та ендоцитозним протеїном ITSN2. Виявлено, що фосфорилювання TKS4b може залежати від стимуляції форболовим ефіром, який активує сигнальні шляхи, що індують формування інвадоподій. Також встановлено, що РНК-зв'язувальний протеїн SAM68 може взаємодіяти з регулятором перебудов актинового цитоскелету CTTN та амфіфізінами (AMPH1 і BIN1), а протеїни TKS4 та WIP утворюють комплекси з протеїнами, залученими до клатрин-опосередкованого ендоцитозу – AMPH1 та BIN1.

Реферат англійською:

During the current research was created DNA construction pSUPER.retro.puro/sh-p60S6K1 for siRNA-induced selective suppression of p60 expression of the S6K1 isoform and the construction pcDNA 3.1 / p70 S6K1 and pcDNA 3.1 / p60 S6K1 to obtain model cell lines with p and p70 isoforms S6K1. We have shown that overexpression of TKS4b isoform or actin-binding protein CR16 is accompanied by increased proliferative potential and increased migration of line 293 cells. N-WASP actin and ITSN2 endocytic protein. It was found that the phosphorylation of TKS4b may depend on stimulation by phorbol ether, which activates signaling pathways that induce the formation of invadopods. It has also been shown that SAM68 RNA-binding protein can interact with the actin cytoskeleton rearrangement regulator CTTN and amphiphisins (AMPH1 and BIN1), and TKS4 and WIP proteins form complexes with proteins involved in clathrin-mediated endocytosis – AMPH1.

Індекс УДК: 577.2

Коди тематичних рубрик: 34.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Риндич Алла Володимирівна

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор, член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Колекція зразків пухлин грудної залози людини. Дослідження процесів розвитку раку грудної залози.

Назва НТП англійською: Collection of samples of human breast tumors. Research on the development of breast cancer.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Отримані результати можуть бути використані у фундаментально-науковій, лабораторній, клінічній та фармацевтичній практиці для наукових досліджень, діагностики та лікування злоякісних пухлин грудної залози.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Даний проект спрямований на визначення ролі протеїнів родин ITSN та TKS, а також протеїнів WIRE та S6K1 в процесах перебудови актинового цитоскелету та зміни морфології та адгезивних функцій клітин. Було виявлено можливість взаємодії протеїнів родини ITSN із WIRE та актином, а також взаємодію протеїнів родин TKS з РНК- зв'язувальними протеїнами SAM68 та WBP11. За звітний період було виявлено, що диференційна експресія ізоформ S6K1 впливає на міграційну активність клітин та асоційована із набуттям морфологічних ознак, що характерні для клітин мезенхімального типу, а також впливає на експресію низки молекул, що пов'язані з міжклітинними взаємодіями та адгезивними властивостями клітин. Крім того, колекцію пухлин раку грудної залози було доповнено 20 зразками РНК, а також для подальшої роботи було створено стабільну лінію клітин T-REx-293 із індукованою надекспресією Omni-AMPH1 та Omni-BIN1.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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

Губернаторова А.О., Грязнова Т.А., Дослідження шляхів посттранскрипційної регуляції експресії генів, залучених до реорганізації цитоскелету. XV Всеукраїнська конференція молодих вчених ІМБГ з міжнародною участю, Київ, Україна

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Тукало Михайло Арсентійович
д. б. н., 03.00.03

Перелік осіб-виконавців

Гаріфулін Олег Мінірович

Грязнова Тетяна Анатоліївна

(к. б. н.)

Дудченко Тарас Миколайович

(к. б. н.)

Кропивко Сергій Вікторович

(к. б. н., 03.00.03)

Крупська Ірина Володимирівна

Паньківський Сергій Володимирович

(к. б. н.)

Савінська Лілія Олексіївна

Філоненко Валерій Вікторович

(д. б. н.)

Юнгін Ольга Сергіївна

(к. б. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Кропивко С.В.

Телефон

+38 (050) 270-51-67

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності

