# Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0223U005263

**Державний реєстраційний номер:** 0119U100821

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 19-12-2023

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Визначення ролі DH, PH,C2 доменів Bcr-Abl в формуванні пухлинного фенотипу. Підтвердження взаємодії за допомогою методики FRET. Оцінка використання CrispR-Cas9 системи в модельних системах пухлин крові. Визначення ролі білка USP1 в убіквітин протеосомній системі деградації онкобілка Bcr-Abl.

**Початок етапу:** 01.2019

**Закінчення етапу:** 12.2019

**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, 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, 01601, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 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)

**Напрям фінансування:** 2.1 - фундаментальні дослідження

### Джерела фінансування

**7713 - кошти держбюджету**

**Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК):** 6541030

| |
|---|
| **Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):** 1317.294 |

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Ендогенні чинники розвитку мієлопроліферативних пухлин та раку передміхурової залози

### Назва роботи англійською:

Endogenous factors for the development of myeloprpliferative tumors and prostate cancers

### Реферат українською:

Предмет дослідження: молекулярні механізми функціонування BCR-ABL, роль доменів Bcr у функціонуванні нормальних клітин та клітин, трансфомованих химерним онкогеном BCR-ABL, роль транскрипційних факторів в бластній кризі, розвитку лікарської резистентності в пухлинах передміхурової залози. Методи дослідження: Стандартні молекулярно-біологічні протоколи, що включали: виділення РНК і ДНК, добір олігонуклеотидних праймерів, зворотно-транскриптазна полімеразна ланцюгова реакція (ЗТ-ПЛР), ПЛР, real-time ПЛР, створення рекомбінантної ДНК, гібридизація за Саузерном, секвенування ДНК, флуоресцентна конфокальна мікроскопія живих та фіксованих клітин ссавців, флуоресцентна мікроскопія надвисокої роздільної здатності STED тощо. При дії іматініба, який є інгібітором кіназнії активністі онкобілка, порушується ряд сигнальних шляхів, що робить не можливим експорт онкобілка Bcr-Abl до ядра клітини. Також за умови дії іматініба припиняється експресії білка ZNF217, що може бути важливою передумовою для зниження проліферуючої активності клітин та початку їх апоптозу. Методом конфокальної та STED мікроскопії надвисокої роздільної здатності, на культурі K562, показано формування потрійних комплексів між кортактином, актином та BCR.

### Реферат англійською:

Research object: BCR-ABL chimeric oncogene, BCR gene, BCR proteins, p190 BCR-ABL, p210 BCR-ABL, alkaline phosphatase, Vit E, C/EBP alpha, cortactin, USP1, prostate cancer. The subject of research: molecular mechanisms of BCR-ABL functioning, the role of Bcr domains in the functioning of normal cells and cells transformed by the BCR-ABL chimeric oncogene, the role of transcription factors in blast crisis, the development of drug resistance in prostate tumors. Methods: Standard molecular biological protocols, which included: isolation of RNA and DNA, oligonucleotide primers design, reverse transcriptase polymerase chain reaction (RT-PCR), PCR, real-time PCR, creation of recombinant DNA, Southern hybridization, DNA sequencing, fluorescence confocal microscopy of live and fixed mammalian cells, ultra-high-resolution fluorescence microscopy STED, etc. Work results. Under the action of imatinib, as inhibitor of the kinase activity of the oncoprotein, a some of the signaling pathways are disrupted, which makes it impossible to export the Bcr-Abl oncoprotein to the cell nucleus. Also, under the condition of imatinib, the expression of the ZNF217 protein stops, which can be an important prerequisite for reducing the proliferative activity of cells and the beginning of their apoptosis. The formation of ternary complexes between cortactin, actin and BCR was shown by the method of ultra-high-resolution confocal and STED microscopy on K562 culture.

**Індекс УДК:** 616-006.04, 577.2:616-006

**Коди тематичних рубрик:** 76.29.49.07

### Керівники роботи

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Телегєєв Геннадій Дмитрович

**Науковий ступінь:** д. б. н.

**Вчене звання:** с.н.с.

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

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

**Назва НТП українською:** Проміжний звіт

**Назва НТП англійською:** Interim report

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:** Методи, теорії, Методичні документи

**Галузь застосування:** Біологія. Медицина.

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Проміжний звіт

**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 обгрунтування:**

**Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:**

**Очікуваний термін окупності (років):**

**Додаткова інформація:**

## IX. Бібліографічний опис

СВ Антоненко, ЮЛ Поліщук, ГД Телегєєв Фосфорилювання сайтів TYR білка USP1 у клітинах K562 як фактор прогресії хронічної мієлоїдної лейкемії // Вісн. Укр. тов-ва генетиків і селекціонерів. 2019, том 17, No 2, С. 145-149. https://doi.org/10.7124/visnyk.utgis.17.2.1214

Бобошко ОП, Антоненко СВ. Фізіологія рослин. Методичні рекомендації та лабораторний практикум // Національний центр “Мала академія наук України”.-Київ.-2019.-С.56

Дибков МВ., Поліщук ЛО., Телегєєв ГД.Спосіб виявлення мутацій гена Bruton tyrosine kinase за допомогою специфічних праймерів(СВМ). // Патент на корисну модель UA № 136763, 27.08.2019, бюл. № 16

Швачко ЛП, Завелевич МП., Кравчук ІВ., Глузман ДФ., Телегєєв ГД. Спосіб індукції факторів мієлоїдного диференціювання транскрипційного фактора C/EBR alpha та G-CSFR в лейкемічній культурі клітин К562 моделі бластного кризу хронічної мієлоїдної лейкемії (СІФМД) // Патент на корисну модель UA № 135194, 25.06.2019, бюл. № 12

DS. Gurianov, GD. Telegeev Colocalization of BCR-ABL and cortactin K562 cells indicates their potential role in clathrin-mediated endocytosis / Materials of the II international conference “Tumor and host:novel aspects of old problem” nobember 21-22. Abstracts / Exp Onkol.-2019.-V41.- №3.p.267

L Shvachko, M Zavelevich, D Gluzman, G Teleegeev Ectopic placental-like alkaline phosphatase reprogramming by Vitaman E exposure in leukemic K562 cells / Materials of the II international conference “Tumor and host:novel aspects of old problem” nobember 21-22. Abstracts / Exp Onkol.-2019.-V41.- №3.p.277

## X. Заключні відомості

**Керівник юридичної особи** Тукало Михайло Арсентійович
д. б. н., 03.00.03

**Перелік осіб-виконавців**

Антоненко Світлана Василівна
(к. б. н., 03.00.22)

Гур'янов Дмитро Сергійович
(к. б. н., 03.00.03)

Дибков Михайло Васильович
(к. б. н., 03.00.22)

Швачко Людмила Павлівна
(к. х. н., 02.00.10)

**Відповідальний за підготовку облікових документів** Телегєєв Г.Д.

**Телефон** +38 (044) 200-03-56

**Реєстратор**

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

