Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U101514

Державний реєстраційний номер: 0118U002319

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-02-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Диференціювання МСК за допомогою дібраної панелі miR в умовах in vitro

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітного документа: Остаточний 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. Акад. Заболотного, 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, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541230

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 140

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Пошук та аналіз Мікро РНК, що залучені до остеогенного диференціювання мезенхімальних стовбурових клітин з метою їхнього застосування при розробці імплантатів кісткової тканини

Назва роботи англійською:

Search and Analysis of Micro RNA Involved in Osteogenic Differentiation of Mesenchymal Stem Cells for the Purpose of Their Application in the Development of Bone Marrow Implants

Реферат українською:

В ході виконання науково-технічного проекту було проведено додатковий аналіз наявних біоінформатичних даних щодо участі miR в регуляторних шляхах, котрі є ключовими в процесі остеогенної диференціації МСК. У результатаі було розширено знання про участь miR у остеогенному диференціюванні виокремлено групи miR що вплвають на різні процеси у клітини (miR-138, mir-143, miR-21 – проліферація; miR-101, mir-143, mir-148a, miR-21, mir-129 – апоптоз; mir-15b, miR-21, mir-30e mir-31 –регуляція клітинного циклу; - miR-21, miR-222, miR-21, mir-30b регуляція остеогенної трансформації. Із застосуванням методу ПЛР у реальному часі вдалось показати, що остеогенне диференціювання МСК супроводжується підвищенням експресії mir-26a, mir-30b на 6 та 12 добу культивування клітин у диференціальному середовищі та у системі з біоактивною керамікою. Отримані експериментальні дані узгоджуються із результатами мета-аналізу і свідчать про те що mir-26a та mir-30b залучені до остеогенезу МСК щура. Отримані нами дані вказують на перспективність застосування визначених miR у якості додаткових або самостійних факторів остеогенезу.

Реферат англійською:

In the frame of the Project, we performed detailed analysis of the available bioinformatic data regarding the miR participation in osteogenesis. In result we have got different groups of miR which involvement in MSC differentiation into osteoblasts. Based on cell processes and signaling networks what mentioned miR regulated we isolate next miR cogorts: miR-138, mir-143, miR-21 - proliferation; miR-101, mir-143, mir-148a, miR- 21, mir-129 - apoptosis; mir-15b, miR-21, mir-30e mir-31 - cells cycle regulation; - miR-21, miR-222, miR-21, mir-30b regulation of osteogenic transformation. Using the real-time PCR method, we have analized the level of mir-26a, mir-30b expression in MSCs during osteogenic differentiation. Thus we have found increasing of the mir-26a and mir-30b content in differentiated cells at 6 and 12 days. The experimental data is consistent with meta-analysis results and pointed the important role of mir-26a and mir-30b during osteogenesis. The results we have obtained indicate the promising use of these measures in the use of other or recent factors of osteogenesis.

Індекс УДК: 577.21, 57.086.83

Коди тематичних рубрик: 34.15.25

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мацевич Лариса Леонідівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Біологічно активні речовини: ряд мікро РНК гризунів, що потенційно прискорюють остеогенез, у складі mir-31, miR-101; ряд мікро РНК людини, що потенційно прискорюють остеогенез, у складі mir-15b, mir-30b, mir-30e, mir-31, mir-96, miR-101, mir-129, mir-146a

Назва НТП англійською: Biologically active substances: a set of micro RNA rodents, potentially accelerating osteogenesis, composed of mir-31, miR-101; set of human micro-RNAs potentially accelerating osteogenesis, consisting of mir-15b, mir-30b, mir-30e, mir-31, mir-96, miR-101, mir-129, mir-146a

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Отримані нами дані мають фундаментальне та практичне значення для розробки нових підходів при відновленні ураженої кісткової тканини, включно зі створенням імплантатів нового покоління

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: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Заключний звіт за темою.

X. Заключні відомості

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

Перелік осіб-виконавців

Балацький Володимир Вікторович
(к.б.н.)

Борейчук Олена Олегівна

Мацевич Лариса Леонідівна
(к. б. н.)

Папуга Олександр Євгенійович

Півень Оксана Олександрівна
(д.б.н., 03.00.22)

Рубан Тетяна Панасівна

Відповідальний за підготовку облікових документів Санченко О.М.

Телефон +38 (044) 200-03-26

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

