Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0210U003839

Державний реєстраційний номер: 0107U004944

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-03-2010

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Розробка сочетаної генної терапії діабету 1 типу і судинних патологій

Початок етапу: 04.2007

Закінчення етапу: 12.2009

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 05417101

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: Факс 526 07 59 Тел. 526 11 69

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: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541050

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 189.057

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка сочетаної генної терапії діабету 1 типу і судинних патологій

Назва роботи англійською:

Development of combined gene therapy for type 1 diabetes and vascular pathologies

Реферат українською:

Робота, що проводилася у звітний період згідно плану, стосується розробки підходів до одночасного застосування двох повнорозмірних цільових генів для лікування мультифакто-рних захворювань на моделі цукрового діабету 1-го типу та викликаних ним макроангіопатій. Проведено трансфекційні експерименти на культивованих клітинах ссавців, у яких перевірено ефективність експресії сконструйованих генних касет та функціональну активність створених векторів.Одержані стабільно трансформовані лінії клітин ссавців, які експресують обидва цільових білка людини. Проведені експерименти з генної терапії in vivo на мишах та щурах із змодельованим діабетом і показаний терапевтичний ефект препаратів рекомбінантної ДНК, що містять цільові гени людини. Показано, що в результаті одночасної експресії трансгенів препроінсуліна та аполіпопротеїна А1 в клітинах печінки модельних тварин зниження гіперглікемії супроводжувалось зниженням показників стабільних метаболітів NO до норми, що свідчить про значний терапевтичний ефект розробленої конструкції. Показано експресію цільових трансгенів на рівні мРНК (напівкількісний ЗТ-ПЦР) у стабільно трансформованих клітинних лініях та в тканині печінки, що є органом-мішенню експериментальних тварин, а наявність цільових білків людини в плазмі крові тварин після введення препарату плазмідної ДНК (імуноферментний та радіоімунний аналіз)

Реферат англійською:

Current work which was conducted according to plan touches development of the approach to simultaneous application of two target genes of human preproinsulin and apolipoprotein A1 for treating of multifactorial diseases on the models of Type 1 diabetes and concomitant diseases. Transfection experiments on cultivated mammalian cells were carried out. The expression efficiency of engineered gene cassettes and functional activity of designed vectors has been tested.The stable transformad mammalian cell lines expressing both human target proteins have been received. Gene therapy in vivo experiments in mice and rats with experimental diabetes were performed and the therapeutic effect of recombinant DNA containing target genes has been shown. It has been shown that consequently simultaneous expression of preproinsulin and apolipoprotein A1 in liver cells decrease of fasting hyperglycemia was attended by the reduction of NO stable methabolites to normal, that is evidence of considerable therapeutic effect of engineered construction.

Індекс УДК: 577.2, 578.5

Коди тематичних рубрик: 34.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кордюм Віталій Арнольдович

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор, акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Молекулярна конструкція, що містить гени препроінсуліну та аполіпопротеїну А1 людини, для генотерапевтичної корекції діабету 1-го типу та викликаних ним судинних патологій.

Назва НТП англійською: Molecular construction containing human preproinsulin and apolipoprotein A1genes for gentherapeutic correction of Type 1 Diabetes and following vascular pathology.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено підходи до одночасного застосування генів інсуліна та аполіпопротеїнаА1 людини для генної терапії діабету 1типу та викликаних ним ангіопатій.Створена молекулярна конструкція з цільовими генами,показана її функціональна активність у клітинах ссавців in vitro,на діабетичних тваринах показано терапевтичні ефекти, обумовлені введенням сконструйованого вектора у клітини печінки in vivo. В результаті одночасної експресії трансгенів нормалізація гіперглікемії супроводжується зниженням показників системи оксида азота до норми.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 7 років

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: медичні установи

Перспективні ринки: Україна, країни СНГ

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

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Єльська Ганна Валентинівна

д. б. н.

Перелік осіб-виконавців

Іродов Д.М.

Гулько Т.П.

Моргунов П.В.

Похоленко Я.О.

Римар С.Ю.

Рубан Т.П.

Сухорада О.М.

Топорова О.К.

Шпильова С.П.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

