Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U000506

Державний реєстраційний номер: 0114U001206

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-02-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Експериментальне вивчення специфічної дії нових біологічно активних сполук та стовбурових клітин для корекції аутоімунного ураження щитовидної залози

Початок етапу: 01.2014

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012131

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057) 700-45-38

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): ДУ "Інститут проблем кріобіології та кріомедицини НАН України"

Код за ЄДРПОУ: 03534630

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 00061125

Місцезнаходження: вул. Герцена, 12, м. Київ, Київська обл., 04050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444893981

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): 6561040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2384.37

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Експериментальне вивчення специфічної дії нових біологічно активних сполук та стовбурових клітин для корекції аутоімунного ураження щитовидної залози

Назва роботи англійською:

The experimental studying of the specific action of new bioactive connections and stem cells for the correction of autoimmune damage of a thyroid gland

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - імуномодулююча та нормалізуюча функціональну активність щитовидної залози (ЩЗ) дія фетальних стовбурових клітин та нових сірковмісних гетероциклів (шифр КАТН і ПЛ-308). Мета роботи - розробити нові підходи до корекції аутоімунних розладів ЩЗ на основі експериментальних досліджень із застосуванням нових хімічних сполук та стовбурових клітин. Методи дослідження - фармакологічні, імуноферментні, гістологічні, хімічні, фізико-хімічні, біологічні, статистичні. Показано, що аутоімунний тиреоїдит (АІТ) впродовж 6 міс. експерименту окрім активації неспецифічного клітинного імунітету і розладів тиреоїдної функції характеризується розвитком запалення та стійкими морфологічними ознаками аутоімунного ураження ЩЗ, прояви яких, як і гормональний дисбаланс, є більш суттєвим у самок. Кріоконсервовані стовбурові клітини (СК) фетального походження проявляють позитивний вплив на гістоструктуру і функцію ЩЗ щурів з індукованим АІТ. Клітини мезенхімально-мезодермального походження (СК-2) діють більш ефективно, ніж клітини фетальної печінки (СК-1). Після введення обох біопрепаратів у щурів відмічається відновлення структури і функціональної активності ЩЗ, в тому числі нормалізація рівня обох фракцій Т4 та АТ ТГ. Позитивні зміни більш виразні у самців. На терміні 1-6 міс. спостерігається гальмування аутоімунної агресії та зменшення дисрегуляторного балансу системи імунокомпетентних клітин, особливо в групі тварин, яким уводили СК-2. Під впливом хімічних сполук: 3-(4,5-Дигідротіазол -2-іл)амід цис-1,2,2-триметил-циклопентан-1,3-дикарбонової кислоти (КАТН) та гідробромід 6-(4'-іодофеніл)-2,3-дигідроімідазо[2,1-b]тіазолу (ПЛ-308) у щурів з АІТ також спостерігаються позитивні зміни у тиреоїдній та імунній системах. Хоча хімічні сполуки виявилися менш тропними до тиреоїдної паренхіми у порівнянні з СК, на фоні їх введення відмічається нормалізація балансу тиреоїдних гормонів та окремих ланок імунної системи, як клітинної, так і гуморальної, що вказує на зниження аутоімунної агресії. Дія обох хімічних сполук носить односпрямований характер, вплив ПЛ-308 є більш виразним. Більш чутливою до дії хімічних сполук виявилася тиреоїдна система самок, при цьому їх імунна система реагує на введення хімічних сполук менш активно. Зроблено загальний висновок, що використання стовбурових клітин є перспективним в комплексній терапії патологій ЩЗ, а хімічна сполука ПЛ-308 може розглядатися як ефективний неспецифічний імуномодулятор, і може бути рекомендована для розробки потенційного препарату для імунокорекції при АІТ. На основі 2- амінотіазолу напрацьовано також його похідне КАТН. Визначено фізико-хімічні характеристики та деякі методи контролю кінцевих та проміжних сполук. Галузь застосування - фармхімія, ендокринологія.

Реферат англійською:

Object of study - immunomodulatory activity and normalizing of thyroid functional effect of fetal stem cells and new sulfur heterocyclic (code KATN and PL-308). Purpose - to develop new approaches to correcting thyroid autoimmune disorders based on experimental studies using new chemical compounds and stem cells. Methods - pharmacological, ELISA, histological, chemical, physical, chemical, biological, statistical. It is shown that experimental autoimmune thyroiditis (AIT) for 6 months. experiment except nonspecific activation of cellular immunity and thyroid function disorders characterized by the development of inflammation and persistent morphological features of autoimmune destruction of the thyroid gland (TG), which displays as a hormonal

imbalance is more significant in females. Cryopreserved stem cells (SC) fetal origin show a positive effect on histostructure and thyroid function in rats with induced AIT. The cells are mesenchymal-mesodermal origin (SC-2) are more efficient than fetal liver cells (SC-1). After entering both biologics observed in rats restoration of the structure and functional activity of the thyroid, including normalization of both factions and T4 AT TG. Positive changes more pronounced in males. In term of 1-6 months. observed inhibition of autoimmune aggression and reduce balance of system dysrehulyatornoho immune cells, especially in the group of animals which was administered SC-2. Under the influence of chemical compounds: 3- (4,5-Dyhydrotiazol-2-yl) amide cis-1,2,2-trimethyl-cyclopentane-1,3-dycarbon acid (qatna) and hydrobromide 6- (4'-iodofenil) -2,3-dyhydroimidazo [2,1-b] thiazole (PL-308) in rats with AIT also observed positive changes in the thyroid and immune systems. While the chemicals were less tropic to thyroid parenchyma compared to the UK, against their introduction marked the normalization of the balance of thyroid hormones and certain parts of the immune system, both cellular and humoral, indicating a decrease of autoimmune aggression. The action of the two compounds is unidirectional nature, the impact of PL-308 is more expressive. A more sensitive to chemical compounds thyroid system was female, while their immune system reacts to the introduction of chemical compounds are less active. Make a general conclusion that the use of stem cells is promising in the treatment of thyroid pathologies and chemical compound PL-308 can be considered as an effective non-specific immunomodulator and may be recommended for the development of a potential drug for immunotherapy at AIT. Based on 2 aminotiazol also drafted its original KATN. Defined physicochemical properties and some methods of control and end intermediates. Areas of application - pharmaceutical chemistry, endocrinology.

Індекс УДК: 616.43; 616-008.9; 616.39, 616-092.4+616.441:615.361.013+547.52/68:547.7/8

Коди тематичних рубрик: 76.29.37

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Малова Наталія Георгіївна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Спосіб корекції порушень структури кісткової тканини при гіпотиреоїдних станах

Назва НТП англійською: Method correction of violations of bone tissue structure in hypothyroid states

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Біологія, фармакологія, медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Для корекції порушень структури кісткової тканини при гіпотиреоїдних станах (в експерименті) пропонується застосовувати оригінальну сполуку з тиреотропною дією 7-(3-гідроксифеніл)-6-карбетокси-5-метил-4,7-дигідро[1,2,4] триазоло-[1,5-a]піримідин. Сполуку вводять у дозі 10 мг/кг маси тіла перорально у 2% крохмальному розчині протягом 10 діб. Нормалізацію стану кісткового метаболізму визначали за допомогою морфологічних досліджень.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: за виникненням потреби

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: науково-дослідні заклади медико-біологічного профілю

Перспективні ринки: Україна, страни Східної Європи:науково-дослідні заклади медико-біологічного профілю

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 20

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): Не визначено

Додаткова інформація: Використання способу

IX. Бібліографічний опис

1. Вивчення дії гідроброміду 6-(4?-іодофеніл)-2,3-дигідроімідазо[2,1-b]тіазолу на тиреоїдну функцію самців білих щурів з експериментальним аутоімунним тиреоїдитом / Н. Г. Малова, Л. А. Сиротенко , І. В. Комарова [та ін.] // Пробл. ендокрин. патології. - 2016. - № 3 - С. 43-49; 2. Новые подходы к комплексной коррекции

гипотиреоза и его сопутствующих осложнений / Н. Г. Малова, Л. Ю. Сергиенко, И. В. Комарова [и др.] // Пробл. ендокрин. патології. - 2016. - № 4. - С. 71-81; 3. Малова, Н. Г. Современные представления о строениии и функции щитовидной железы в норме и при аутоиммунном тиреоидите / Н. Г. Малова // Українська школа ендокринології : матеріали 60-ї наук.-практ. конф. з міжнар. участю, Харків, 2-3 черв. 2016 р. - Х., 2016. - С. 116-121.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Караченцев Юрій Іванович

Перелік осіб-виконавців

Іващенко О.

Бастригіна А.

Бречка Н.

Бурма Т.

Вакула В.

Герасименко Л.

Гопкалова І.

Дубовик В.

Завадська Н.

Комарова І.

Малова Н.

Нікішина Л.

Селюкова Н.

Сергієнко Л.

Сиротенко Л.

Сова О.

Спиридонов А.

Хазієв В.

Черевко Г.

Яременко Ф.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

